POSTARCHIV

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFTE

ZUM

AMTSBLATT DES REICHS-POSTAMTS.

EINUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1893.

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFTE

ZUM

AMTSBLATT DES REICHS-POSTAMTS.

EINUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1893.

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

Inhalts-Verzeichnifs.*)

I. Weltpostverein und Internationaler Telegraphenverein.

II. Postwesen.

A. Einzel-Postverwaltungen.

1. Deutsches Reich.

*) Anmerkung. Die mit einem * bezeichneten Artikel sind »Kleine Mittheilungen«.

B. Verwaltung.

1. Deutsches Reich.

2. Frankreich.

3. Italien.

4. Norwegen.

5. Aufsereuropäische Länder.

C. Allgemeine Mittheilungen aus dem Gebiet des Telegraphenwesens und der Elektrizität.

IV. Eisenbahnwesen.

V. Schifffahrt, Kanäle und sonstige Verkehrseinrichtungen.

VI. Volkswirthschaft. Staatswissenschaften.

VII. Geographie und Völkerkunde.

VIII. Aufsätze und Mittheilungen vermischten Inhalts.

IX. Nachruf.

X. Literatur des Verkehrswesens.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. I. BERLIN, JANUAR. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

1. Entwickelung des Tarifwesens bei der preufsischen und der Reichs-Postverwaltung seit 1824.

Von Herrn Geh. exped. Secretair Moch in Berlin.

Am 1. Januar waren 25 Jahre vergangen, seit sich ein für die Entwickelung des Postwesens in Deutschland wichtiges Ereignifs vollzog: die Errichtung der Postverwaltung des norddeutschen Bundes, welche die bis dahin selbstständigen zehn deutschen Postgebiete zu einem einzigen vereinigte und als eine der bedeutsamsten Errungenschaften die Einführung des Einheits-Briefportos bewirkte. Dieser Rückblick giebt uns Veranlassung, nachstehend im Zusammenhang den Entwickelungsgang darzulegen, welchen das Tarifwesen bei der preufsischen und der Reichs-Postverwaltung genommen hat.

Im Anfange der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts umfafste das Gebiet des preufsischen Staates und dasjenige der preufsischen Postverwaltung einen Flächeninhalt von 5 086 Quadratmeilen mit 10 400 000 Einwohnern. Die Ausdehnung dieses Gebiets hat bis zum Jahre 1866 keine wesentliche Veränderung erfahren. In Hamburg und Bremen bestanden preufsische Postanstalten; in den anhaltischen Herzogthümern, den Fürstenthümern Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-

Rudolstadt und Schaumburg-Lippe übte Preufsen auf Grund von Verträgen das Postregal aus.

In dem Tarifsystem des preufsischen Postwesens trat um die Mitte des dritten Jahrzehnts, nachdem im Jahre 1821 der General-Postmeister Nagler die Leitung des Postressorts übernommen hatte, eine entscheidende Wendung ein. Während bisher die Taxen lediglich nach dem Laufe der Posten oder nach der Zeit, die auf die Zurücklegung des Weges verwendet wurde, bemessen waren und daher je nach der Beschaffenheit der Wege sich höher oder niedriger gestalteten, wurde nunmehr die den Tarifen zu Grunde gelegte Entfernung zwischen den einzelnen Postanstalten ausschliefslich nach der Luftlinie, durch Anlegen des Mafsstabes auf einer im General-Postamt bearbeiteten, sehr sorgfältig entworfenen Karte berechnet. Die Einheit dieses Mafsstabes war eine preufsische Meile ($14{,}77$ preufsische Meilen = 15 deutsche Meilen gingen auf einen Aequatorgrad). Jede Postanstalt erhielt eine aus der bezeichneten Karte angefertigte, vom General-Postmeister vollzogene Tabelle der unmittelbaren Entfernungen nach allen übrigen preufsischen Postanstalten. Früher bestanden nur zwischen einer beschränkten Anzahl von Postanstalten directe Taxen; die Sendungen nach anderen Orten mufsten daher für den nicht in den Bereich dieser Taxe fallenden Theil der Beförderungsstrecke mit einem Zuschlagporto (Binnenporto) belegt werden, welches die vorherige Berechnung des gesammten Portos erschwerte, wenn nicht unmöglich machte. Jetzt konnte jener Portozuschlag in Wegfall kommen, da jede Postanstalt auf Grund der ihr gelieferten Entfernungstabelle das Porto bis zur Bestimmungs-Postanstalt selbst zu berechnen vermochte.

Ein wesentlicher Fortschritt in dem neuen Tarifsystem bestand darin, dafs bei Packeten die Unterscheidung nach dem Inhalte, welcher in den früheren Taxen eine grofse Rolle gespielt hatte, fallen gelassen und das Porto für alle Packete, mit Ausnahme der Akten- und Geldsendungen, nur nach dem Gewicht und der Entfernung berechnet wurde.

Das von Friedrich Wilhelm III. am 18. Dezember 1824 vollzogene Regulativ, welches mit der Geltung eines Gesetzes am 1. Januar 1825 in Kraft trat, setzte die Taxen beinahe für sämmtliche Postversendungsgattungen fest. Nur das bereits am 15. Dezember 1821 erlassene »Reglement über die künftige Verwaltung des Zeitungswesens« hatte die Bedingungen und die Gebühren für die durch die Post zu beziehenden Zeitungen schon früher geordnet.

Die Zeitungsgebühr war für inländische und ausländische Zeitungen verschieden. Bei inländischen Zeitungen betrug sie

4 Pf. für den ganzen Druckbogen,
$2\frac{1}{2}$ - - - halben -
$1\frac{1}{2}$ - - - viertel -
$1\frac{1}{2}$ - - - ganzen Bogen Beilage,
1 - - - halben - - ;

bei ausländischen Zeitungen, mit Ausnahme der französischen Blätter,

5 Pf. für den ganzen Druckbogen,
4 - - - halben -
und $2\frac{1}{2}$ - - - viertel - .

Im Weiteren gewährte das Reglement von 1821 bestimmt bezeichneten Klassen von Absendern für die Versendung ebenso bestimmt bezeichneter Gegenstände besondere Vergünstigungen. Durch den § 4 wurde den Buch- und Musikalienhändlern zur schnelleren und leichteren Bekanntmachung der in ihrem Verlage erscheinenden Artikel, ferner zur Vertheilung von Katalogen und Prospecten, den Kaufleuten für gedruckte Preiscourante und offene gedruckte Circulare, aufserdem allgemein für brochirte Bücher, die Versendung unter Kreuzband gegen ermäfsigtes Porto mit der Briefpost gestattet. Für den gewöhnlichen Druckbogen oder für acht Blätter kleineren

als Octavformats waren an Porto 8 Pf., für den

einzelnen halben Bogen . .	5	Pf.,
- viertel - . .	4	-
Bogen Musikformat	10	-
halben Bogen Musikformat	5	-

zu entrichten.

Während die Zeitungsgebühr bis zum Jahre 1848 unverändert bestehen blieb, wurde das Porto für Drucksachen, welches bei der Schwerfälligkeit seiner Berechnung von vornherein sich keiner besonderen Beliebtheit erfreute, gelegentlich der allgemeinen Neufestsetzung der Portotaxen durch das Regulativ vom 18. Dezember 1824 dem neuen Tarifsystem angepafst.

Das Porto-Tax-Regulativ traf im Allgemeinen folgende Tarif-Bestimmungen.

Für den einfachen Brief, d. h. bis zum Gewicht von $^3/_4$ Loth einschliefslich, betrug das Porto

	bis	2	Meilen . .	1	Sgr.,
über	2 -	4	- . .	$1^1/_2$	-
-	4 -	7	- . .	2	-
-	7 -	10	- . .	$2^1/_2$	-
-	10 -	15	- . .	3	-
-	15 -	20	- . .	4	-
-	20 -	30	- . .	5	-

und für jede ferneren 10 Meilen 1 Sgr. mehr.

Auf die weiteste Entfernung im preufsischen Postgebiet berechnete sich hiernach das Porto eines einfachen Briefes auf 19 Sgr. Vor dem 1. Januar 1825 hatte es 18 Sgr. betragen.

Nach Mafsgabe des Gewichts erhöhte sich das Porto für Briefe, insofern die Beförderung mit den Reit- und Schnellposten stattfand, um bestimmte Sätze des einfachen Briefportos, und zwar wurde über

$^3/_4$	bis 1	Loth der	$1^1/_2$fache	Satz,
1	- $1^1/_2$	- -	2	- -
$1^1/_2$	- 2	- -	$2^1/_2$	- -
2	- $2^1/_2$	- -	3	- -
$2^1/_2$	- 3	- -	$3^1/_2$	- -
3	- $3^1/_2$	- -	4	- -

u. s. w. für jedes halbe Loth ein halber Briefportosatz mehr berechnet.

Briefe bis zum Gewicht von 2 Loth gehörten zur Reitpost. Das Porto dafür wurde daher stets nach den vorstehenden Sätzen erhoben. Briefe über 2 Loth galten als Fahrpostsendungen und wurden dementsprechend taxirt, sofern nicht der Absender die Beförderung mit der Reitpost ausdrücklich verlangt hatte.

Alle geschriebenen Gegenstände im Gewicht von mehr als 2 Loth (Schriften, Akten, Documente u. s. w.) wurden gegen ein ermäfsigtes Porto (Schriften- oder Aktentaxe) mit den Fahr-, Kariol- und Botenposten befördert. Für diese Sendungen wurde erhoben über

2 bis 8 Loth	das	3fache	Briefporto,
8 - 16	- -	4	- -
16 - 24	- -	5	- -
24 Loth b. 1 Pfd.	-	6	- -
1 Pfd. bis 2	- -	7	- -

u. s. w. für jedes Pfund einfaches Briefporto mehr.

Für Aktensendungen von gröfserem Gewicht war diese Taxe zu hoch. Sie wurde daher bereits durch Cabinetsordre vom 5. November 1827 dahin abgeändert, dafs bei einem Gewicht von mehr als 16 Loth so lange der vierfache Satz des Briefportos in Anwendung kommen sollte, bis das doppelte Packetporto mehr betrüge.

Das Porto für Drucksachen unter Kreuzband (Zeitungen, Journale, Preiscourante, gedruckte Circulare und Empfehlungsschreiben) betrug den vierten Theil der Brieftaxe. Die Sendungen konnten mit den Reit- oder Fahrposten befördert werden. Fand auf Verlangen des Absenders die Beförderung mit der Reitpost statt, so kamen die bezüglichen Briefportosätze zur Erhebung; im anderen Falle wurden die Drucksachen mit dem vierten Theile des Portos nach der Aktentaxe belegt. Drucksachen durften das Gewicht von 16 Loth nicht übersteigen. Bei gröfserem Gewicht mufste die Versendung in Packetform geschehen.

Waarenproben, welche vom Jahre 1825 ab innerhalb des preufsischen Postgebiets zuerst als eine besondere

Gattung von Beförderungsgegenständen erscheinen, mufsten in Briefe eingeschlossen oder diesen angehängt werden. Für Waarenproben kamen an Porto zur Berechnung:

a) wenn der Brief ohne die Probe nicht über $^{3}/_{4}$ Loth wog, bis zum Gesammtgewicht von $1\,^{1}/_{2}$ Loth das einfache Briefporto,
b) bei gröfserem Gewicht die Hälfte der Briefportosätze.

Das im Jahre 1821 in den Rheinprovinzen zuerst eingeführte »Recommandationsverfahren«, bei welchem dem Absender die Bestellung eines Briefes an den Empfänger durch Beschaffung einer Bescheinigung des letzteren nachgewiesen wurde, fand vom Jahre 1825 ab im gesammten preufsischen Postgebiet Eingang. Für einen recommandirten Brief waren zu entrichten:

1. das Briefporto,
2. das einfache Briefporto für den zurückfolgenden Schein über die richtige Bestellung,
3. das Scheingeld von 2 Sgr.

Den Gerichtsbehörden wurde auf Verlangen, und zwar je nach dem Antrage,

a) die richtige Abgabe einer Verfügung u. s. w. an die Postanstalt besonders bescheinigt (Aktenschein) oder
b) die richtige Einhändigung der Verfügung an den Empfänger durch Beschaffung eines Anerkenntnisses nachgewiesen (Insinuations-Dokument).

In beiden Fällen wurde eine Gebühr von $3^{3}/_{4}$ Sgr., welche im Falle zu a) der Aufgabe-Postanstalt, im Falle zu b) der Bestell-Postanstalt verblieb, erhoben.

Es war gestattet, versiegelte oder unversiegelte, von einem und demselben Absender an einen oder verschiedene Empfänger gerichtete Briefeinlagen in anderen Briefen zu versenden. Dergleichen Briefe wurden nach dem Gesammtgewicht taxirt. Briefeinlagen an die Postanstalten zum Vertheilen an die Empfänger zu übersenden, war im Allgemeinen nicht erlaubt. Geschah solches dennoch, so wurde für jede einzelne Einlage das Briefporto besonders berechnet.

Das Packetporto stieg nach den Entfernungsstufen von 5 zu 5 Meilen um $^{1}/_{4}$ Sgr. (3 Silberpfennig) für jedes Pfund. Kleine Packete unterlagen jedoch der Briefportotaxe in der Weise, dafs bis zum Gewicht von 4 Pfund zweifaches, über 4 Pfund dreifaches Briefporto zur Erhebung gelangte, insofern nicht das Packetporto einen höheren Satz ergab. Ueberschiefsende Meilen wurden für volle 5 Meilen gerechnet, überschiefsende Bruchtheile eines Pfundes aber unberücksichtigt gelassen. Gehörten mehrere Packete zu einer Adresse, so wurde das Gesammtgewicht ermittelt und nach diesem das Porto berechnet. Betrug es weniger als das dreifache Briefporto, so war letzteres zu erheben. Kleine Packete konnten auf Verlangen des Absenders mit den Schnellposten befördert werden; alsdann trat eine Erhöhung des gewöhnlichen Portosatzes um 50 pCt. ein. Für den Begleitbrief wurde bis zum Gewicht von $^{3}/_{4}$ Loth besonderes Porto nicht angesetzt. War der Brief schwerer, so unterlag das Uebergewicht dem gewöhnlichen Briefporto. Betrug der Werth der Sendung, die Verpackung abgerechnet, für das Pfund 10 Thaler oder mehr, so mufste er angegeben werden. Für dergleichen Packete kam die Goldtaxe zur Anwendung. Bei Gegenständen von geringerem Werthe war dessen Angabe dem Belieben des Absenders überlassen. Die Berechnung des Portos erfolgte bei diesen Packeten stets nach der gewöhnlichen Packettaxe.

Das Geldporto war verschieden, je nachdem gemünztes oder ungemünztes Silber oder Gold zur Versendung gelangte. Bei Silbersendungen entsprach das Porto bis 1 Thaler Werthangabe dem einfachen, über

1 bis 20 Thaler dem zweifachen, über 20 bis 50 Thaler dem dreifachen Briefporto. Der Betrag von mehr als 50 bis ausschliefslich 100 Thaler wurde für volle 100 Thaler gerechnet. Bei Summen von und über 100 bis 1000 Thaler erhöhte sich das Porto nach den Entfernungsstufen von 5 zu 5 Meilen um 2 Sgr., bei höheren Beträgen um $1 \frac{1}{2}$ Sgr. für jedes halbe Hundert.

Der Werth fremder Silbermünzen wurde nach der Münzvergleichungstabelle vom 15. October 1821 berechnet. Kupfermünzen unterlagen der Taxe gewöhnlicher Packete.

Für Goldsendungen wurde bis 50 Thaler zweifaches Briefporto erhoben. Der Betrag von mehr als 50 bis ausschliefslich 100 Thaler galt für volle 100 Thaler. Von 100 Thalern ab trat, wie bei den Silbersendungen, eine fortschreitende Erhöhung des Portos ein, welche nach den Entfernungen von 5 zu 5 Meilen für jedes halbe Hundert bis 1000 Thaler $1 \frac{1}{2}$ Sgr., über 1000 Thaler aber 1 Sgr. betrug.

Die Taxe für Goldsendungen war nicht von langem Bestande. Schon durch die Kabinetsordre vom 19. März 1826 wurde sie auf die Hälfte des Portos für Silbersendungen ermäfsigt.

Bei der Geldtaxe fällt der Umstand auf, dafs auf das Gewicht der Sendungen keine Rücksicht genommen ist. Es kostete daher ein Packet von $\frac{1}{2}$ Pfund mit Brillanten im Werthe von 1000 Thalern ebenso viel Porto, wie ein Packet von 60 Pfund in demselben Werthe.

Handelte es sich um Versendung von inländischem oder ausländischem Papiergeld, sowie von kurshabenden Papieren jeder Art, so mufste nach dem Porto-Tax-Regulativ vom 18. Dezember 1824 der Werth auf dem Briefumschlag angegeben werden. Das Porto betrug bei inländischem Papiergeld die Hälfte, bei ausländischem Papiergeld und bei allen kurshabenden Papieren den vierten Theil der Silbertaxe, mindestens jedoch das gewöhnliche Briefporto nach dem Gewicht.

Auch diese Taxe wurde, da sie zu hoch war und Erschwerungen des Handels mit Werthpapieren herbeiführte, bereits durch Cabinetsordre vom 6. März 1825 für ausländisches Papiergeld und für kurshabende Papiere auf $\frac{1}{10}$ des Portos für Silbergeld ermäfsigt. Aus demselben Grunde wurde 1841 gestattet, dafs kurshabende Papiere in recommandirten Briefen gegen die Briefportotaxe unter der Bedingung mit der Reitpost befördert werden konnten, dafs der Inhalt zwar richtig angegeben werden mufste, von der Post aber dafür keine Gewähr geleistet wurde.

Es war erlaubt, verschiedenartige Gegenstände, wie Gold, Silber, Papiergeld u. s. w., mit Schriften in einem Briefe, welcher das Gewicht von 8 Loth nicht übersteigen durfte, zu vereinigen. Derartige Sendungen hiefsen »vermischte«. Für sie wurde bis 4 Loth doppeltes und über 4 Loth dreifaches Briefporto, mindestens jedoch die gewöhnliche Geldtaxe erhoben. Bei Sendungen im Gewichte von mehr als 8 Loth war eine Vereinigung solcher Gegenstände, für welche verschiedene Taxen bestanden, überhaupt nicht gestattet; die Gegenstände mufsten, wenn sie auch zu einer Adresse gehörten, in besonderen Packeten versandt werden.

Gelder, geldwerthe Papiere und Sachen von Werth wurden in der Regel mit den Fahrposten befördert. Sollte die Beförderung mit den Schnellposten erfolgen, so trat eine Erhöhung der Geldportotaxe um 50 pCt. ein.

An Orten, wo sich eine Postanstalt nicht befand, die aber von durchgehenden Posten berührt wurden, war die Gemeinde, wenn sie die Posten benutzen wollte, verpflichtet, solche Einrichtungen zu treffen, dafs die Abgabe der Briefe ohne Aufenthalt der Post geschehen konnte. Für die Beförderung der Briefe solcher Orte von und bis zu der nächsten Station wurde das Porto

nach dem niedrigsten Taxsatze berechnet. Dieses Porto hiefs »Landporto«.

Bei eintretender Theuerung des Futters war der General-Postmeister befugt, nach Mafsgabe der steigenden Beförderungskosten in dem Falle, dafs der Preis des Hafers, nach einem Durchschnitt in den bedeutendsten Orten der Monarchie, 1 Thlr. für den Scheffel übersteige,

a) das Packetporto von 3 auf 4 Silberpfennig,
b) das Porto für Silbergeld für je 100 Thlr. bei Summen
   von 100 Thlr. bis 1000 Thlr. auf 5 Sgr.,
   über 1000 Thlr. . . - 4 - ,
c) das Porto für Gold für je 100 Thlr. bei Summen
   von 100 Thlr. bis 1000 Thlr. auf 4 Sgr.,
   über 1000 Thlr. . . - 3 -

zu erhöhen.

Von der Befugnifs zur vorübergehenden Erhöhung gewisser Portosätze ist ein Gebrauch nicht gemacht worden.

Einlieferungsscheine wurden ertheilt

a) in allen Fällen über Geld und Papiergeld, kurshabende Papiere, wenn der Betrag 1 Thlr. überstieg, sowie über Werthstücke und recommandirte Briefe,
b) nur auf Verlangen des Absenders über gewöhnliche Packete.

Die hierfür zu entrichtende Gebühr (das Scheingeld) betrug für jeden Einlieferungsschein 2 Sgr. Für gewöhnliche Packete wurde diese Gebühr durch Cabinetsordre vom 5. November 1827 auf 1 Sgr. ermäfsigt.

Die Postanstalten waren verpflichtet, im Orte

a) unbeschwerte Briefe,
b) Adressen und Briefe zu Packeten und Geldern, sowie alle Ablieferungsscheine

den Empfängern, wenn diese eine Abholungserklärung nicht niedergelegt hatten, in das Haus zu senden. An einigen Orten gelangten auch Packete und Gelder zur Bestellung. Dabei wurde an Bestellgeld erhoben:

a) für unbeschwerte Briefe bis zum Gewicht von 16 Loth, für Packete bis zum gleichen Gewicht, sowie für Geldbriefe bis 1 Thlr. $^1/_2$ Sgr.,
b) für jeden der übrigen Gegenstände . . . . 1 - .

Nachdem seit 1. September 1824 im Bezirke des Postamts zu Frankfurt (Oder) versuchsweise eine Landbriefbestellung eingerichtet worden war, wurde durch Circular-Verfügung vom 26. Februar 1825 diese Einrichtung erheblich erweitert und damit der erste Schritt zu ihrer Ausdehnung über das ganze preufsische Postgebiet gethan. Das bei der Bestellung nach dem platten Lande zu entrichtende Bestellgeld betrug

a) für Briefe bis zum Gewicht von 16 Loth
   auf 1 $^1/_2$ Meile Entfernung 1 Sgr.,
   - 2 Meilen - 2 -
   - 3 - - 2 $^1/_2$ - ;
b) für Handpackete bis einschliefslich 6 Pfund den doppelten Satz des Briefbestellgeldes;
c) für Geldscheine gleichfalls den doppelten Satz.

Die Abholung des Geldes von der Post blieb dem Empfänger überlassen. Später (1833) wurde gestattet, Gelder bis zu einem bestimmten Betrage den Empfängern durch die Landbriefträger zuzuführen. Für die Bestellung der Gelder wurde demnächst der doppelte Satz des Briefbestellgeldes erhoben, während der einfache Satz in denjenigen Fällen zur Berechnung kam, in denen nur der Geldschein und bei Packeten die Begleitadresse durch den Landbriefträger zur Bestellung gelangten.

Briefe nach Orten des platten Landes, deren Bestellung in der gewöhnlichen Weise nicht erfolgen konnte, wurden von 8 zu 8 Tagen durch besondere Boten abgetragen. Die letzteren erhielten eine Vergütung von 5 Sgr. für die Meile. Das hiernach zu zahlende

Botenlohn wurde auf die zur Bestellung vorliegenden Briefe nach Verhältnifs der in Betracht kommenden Entfernungen vertheilt und von den Empfängern eingezogen.

Für die Abtragung der Zeitungen, welche nicht zu den Verpflichtungen der Postverwaltung gehörte, waren jährlich für das Exemplar zu entrichten:

im Orte,

a) wenn die Zeitungen zwei- oder dreimal wöchentlich ankamen . . . . 12 Sgr.,
b) wenn sie öfter in der Woche ankamen . . . . . 20 - ;

im Landbestellbezirke die doppelten Sätze.

Wenn die mit den Posten eingegangenen Packete und Gelder nicht am folgenden Tage nach Bestellung der Adresse oder des Ablieferungsscheines abgeholt waren, kam für die sichere Aufbewahrung und als Entschädigung für die Kosten der Unterhaltung des erforderlichen Dienstraumes ein besonderes Packkammer- oder Lagergeld zur Erhebung. Es betrug für die ersten 4 Tage:

a) für jedes einzelne Packet
bis 30 Pfund . . . . 1 Sgr.,
über 30 - 60 - . . . . 2 -
über 60 - . . . . 3 - ;
b) für Geld- und Werthpackete
bis 100 Thlr. . . . . 1 Sgr.,
über 100 - 500 - . . . . 2 -
- 500 - 1000 - . . . . 3 -

und für jede weiteren 1000 Thlr. 1 Sgr. mehr.

Blieben die Packete länger als 4 Tage liegen, so war vom fünften Tage ab der doppelte Betrag der vorstehenden Sätze für jede Woche zu entrichten.

Post-Vorschüsse wurden nur nach dem Ermessen und auf Gefahr des Beamten bei der Auflieferung baar ausgezahlt. Die Gebühr setzte sich zusammen

a) aus dem Porto für den Brief u. s. w.;
b) aus dem Postgelde (Geldporto) in der Höhe desjenigen Portos, welches zu erheben gewesen sein würde, wenn der Betrag des Vorschusses baar mit der Post versandt worden wäre;
c) aus der Procuragebühr; diese betrug:
bis 5 Sgr. ausschliefslich . . nichts,
von 5 bis 15 Sgr. . . . . . . 1 Sgr.,
über 15 Sgr.: von halben zu halben Thalern
bis 10 Thlr. . . . . 1 -
über 10 - . . . . ½ -
(aufser den Sätzen bis 10 Thlr.).

Die Procuragebühr flofs nicht zur Postkasse, sondern gelangte im Verhältnifs von ¾ zu ¼ zwischen den Beamten der Aufgabe- und der Bestimmungs-Postanstalt zur Vertheilung. Durch Circular-Verfügung vom 4. Juli 1842 wurde das Geldporto (b) wegen seiner Höhe, und um die Benutzung der Post bei dem Geldverkehr zu erleichtern, aufgehoben. Vom Jahre 1849 ab (§ 55 der Postdienstinstruction vom 1. Mai 1849) kam die Procuragebühr zu Gunsten der Postkasse zur Verrechnung.

Im Falle der Unbestellbarkeit wurden Briefe, einschliefslich der Vorschufsbriefe, bis zum Gewicht von 2 Loth portofrei nach dem Aufgabeort zurückgesandt. Bei schwereren Briefen, sowie bei Packeten und Geldern hatte der Absender, wie für die Hinsendung, das volle Porto, bei Vorschüssen auch die Procuragebühr, zu entrichten. Geschah die Rückgabe am Absendungsort vor Schlufs der Post, so wurde das bezahlte Porto erstattet.

Wenn für Briefe, welche hätten frankirt werden müssen, oder für Briefe an Behörden das Porto nicht vorausbezahlt war, konnten die Umschläge den Postanstalten zur Einziehung des Portos vom Absender zurückgegeben werden. Für die Rücksendung des Umschlages wurde das einfache Briefporto angerechnet.

Es war gestattet, in Fällen, in welchen wegen der richtigen Beförderung der zur Post gegebenen Gegenstände Zweifel bestanden, den Erlafs eines Laufzettels zu beantragen. Hierfür

war eine Gebühr von 5 Sgr. zu entrichten. Sie wurde zurückgezahlt, wenn eine Unregelmäfsigkeit bei den inländischen Postbehörden die Ermittelungen veranlafst hatte.

Bruchtheile eines Silbergroschens wurden bei der Portoberechnung auf $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$, 1 Sgr. nach oben abgerundet.

Aufser den von Alters her überkommenen gänzlichen Befreiungen von Porto, welche für die im Staatsinteresse beförderten Sendungen, sowie mit oder ohne Einschränkungen zahlreichen öffentlichen Anstalten, milden Stiftungen, Privatpersonen u. s. w. gewährt waren und in der Folge eine aufserordentliche, die Einnahmen der Postkasse schädigende Ausdehnung erreichten, bestanden besondere Porto-Ermäfsigungen für Sendungen an und von Soldaten. Nach der durch Cabinetsordre vom 30. Dezember 1825 genehmigten Uebereinkunft zwischen dem General-Postamt und dem Kriegsministerium vom 26. Dezember des genannten Jahres betrug das Porto für Soldatensendungen:

1. für Briefe
   - bis 1 Loth nicht über 2 Sgr.,
   - - 2 - - - 4 -
   - über 2 - die gewöhnliche Brieftaxe;
2. für Packete
   - bis 6 Pfund doppeltes Briefporto, jedoch nicht mehr als 4 Sgr.,
   - über 6 Pfund vom Mehrgewicht das gewöhnliche Packetporto;
3. für Geldsendungen
   - bis 2 Thlr. . . . . . 2 Sgr.,
   - über 2 - 10 - . . . . . 4 -
   - - 10 - 20 - . . . . . 6 -
   - - 20 Thlr. das tarifmäfsige Porto.

Der durch das Porto-Tax-Regulativ vom 18. Dezember 1824 festgesetzte Tarif hat bis 1843 nur unwesentliche Aenderungen erfahren. Aufser den bereits angegebenen sind hauptsächlich folgende zu erwähnen.

Dem damals üblichen Verfahren entsprechend ertheilte die Cabinetsordre vom 19. März 1826 dem General-Postmeister die Ermächtigung, Porto-Erstattungen eintreten zu lassen, und zwar:

für Silbersendungen bei einer jährlichen Versendungsmasse von
a) 25 000 bis 50 000 Thlr. einen Betrag von 10 pCt.,
b) über 50 000 Thlr. einen solchen von 15 pCt.;

für Packetsendungen bei einer jährlichen Versendungsmasse von
a) 10 000 bis 20 000 Pfund einen Betrag von 10 pCt. und
b) über 20 000 Pfund einen solchen von 15 pCt.

Da diese Befugnifs für aufserordentliche Fälle nicht ausreichte, erhöhte die Cabinetsordre vom 21. Februar 1829, »in dem Bestreben, mit den benachbarten Postanstalten gleichen Schritt zu halten«, auf Anträge von Handlungshäusern den Procentsatz des für Silbersendungen zu erstattenden Portos bei einer halbjährlichen Versendungsmasse von 100 000 bis 200 000 Thlr. auf 25 pCt. und über 200 000 Thlr. auf $33^1/_3$ pCt.

Durch Cabinetsordre vom 8. April 1848 wurden diese Porto-Erstattungen (Restitutionen) aufgehoben.

Die Förderung des Geldverkehrs machte besondere Mafsnahmen nothwendig. Nachdem bereits 1841 gestattet worden war, kurshabende Papiere in recommandirten Briefen zu versenden, wurde nach Aufhebung des Portos, welches bisher für den zurückfolgenden Schein über die richtige Bestellung eines recommandirten Briefes zu zahlen war (1842), in den Jahren 1842 und 1843 nachgegeben, dafs Kassenanweisungen, ferner alle übrigen Gattungen von Papiergeld, sowie die kurshabenden Papiere nach Belieben des Absenders mit oder ohne Recommandation zur Versendung gelangen konnten, und dafs auch der Werth dieser Papiere nicht mehr angegeben zu werden brauchte.

Das Porto-Tax-Regulativ vom Jahre 1824 hatte gegenüber dem früheren Tarif eine Erhöhung der Brief- und zum Theil auch eine solche der Geld-, dagegen eine Ermäfsigung der Packet-

taxe herbeigeführt. Jene Erhöhungen waren nicht unbedeutend und lassen sich namentlich beim Briefporto auf etwa 20 pCt. veranschlagen. Beim Geldporto wurden die theilweise eingetretenen Erhöhungen durch in anderen Fällen stattgehabte Ermäfsigungen ausgeglichen. Das Porto für Schriften und Akten hatte ebenfalls eine Herabsetzung erfahren. Im Allgemeinen erscheint indefs die Taxe von 1824 als die höchste, welche die preufsische Post jemals festgesetzt hat. Der Staatskanzler Fürst von Hardenberg hatte, als er im Jahre 1821 Einleitungen zur Reorganisation der Postverwaltung traf, eine erheblich niedrigere Taxe in Vorschlag gebracht. Als jedoch, während die Verhandlungen hierüber noch schwebten, der Zustand der Staatsfinanzen im Jahre 1824 die Niedersetzung einer Immediat-Commission zur Revision des Staatshaushaltes erheischte, erklärte diese für nothwendig, dafs auch die Post in stärkerem Mafse als bisher als Einnahmequelle benutzt werde. Es wurde demgemäfs dem General-Postmeister von Nagler zur Pflicht gemacht, den bisherigen Ueberschufs von 700 000 bis 800 000 Thlr. auf 1 Million jährlich zu bringen und die Erreichung eines Ueberschusses von 1 200 000 Thlr. für die Zukunft zu erstreben.

In Folge dessen waren durch das Porto-Tax-Regulativ vom Jahre 1824 die erwähnten Erhöhungen herbeigeführt worden.

Nach 20jähriger Herrschaft dieses Tarifs ging die preufsische Postverwaltung, wenn auch nur schrittweise und stets gehemmt durch die Rücksicht auf die allgemeine Finanzlage des Staates und durch den Widerstand, welcher ihren Plänen bis zum Uebergang des Postwesens auf den norddeutschen Bund von den Finanzministern entgegengesetzt wurde, mit Ausdauer daran, die Taxverhältnisse den Bedürfnissen des Verkehrs entsprechend umzugestalten, insbesondere die hohen Sätze des Regulativs vom Jahre 1824 zu ermäfsigen und den Tarif selbst auf einer einfacheren Grundlage aufzubauen.

Den Anfang machte sie mit dem Briefportotarif. Durch Cabinetsordre vom 18. August 1844 wurde, unter Vorbehalt einer vollständigen Umarbeitung des Porto-Tax-Regulativs vom 18. Dezember 1824, das Porto für den einfachen Brief ($^3/_4$ Loth) festgesetzt bei Entfernungen

	bis	5 Meilen	auf . .	1 Sgr.,
über	5 - 10	-	- . .	$1^1/_2$ -
-	10 - 15	-	- . .	2 -
-	15 - 20	-	- . .	$2^1/_2$ -
-	20 - 30	-	- . .	3 -
-	30 - 50	-	- . .	4 -
-	50 - 100	-	- . .	5 -

- 100 Meilen für jede weitere Entfernung im preufsischen Postgebiet auf 6 Sgr.

Die durch das Regulativ vom Jahre 1824 für die Reit- und Schnellposten, sowie die für die Fahr-, Kariol- und Botenposten festgesetzten Erhöhungen des Portos bei steigendem Briefgewicht, ferner die Bestimmung, wonach die im Inland zur Post gegebenen Briefe über 2 Loth zur Fahrpost gehörten, sofern der Absender nicht ausdrücklich die Beförderung mit den Reit- oder Schnellposten verlangt hatte, behielten auch ferner ihre Gültigkeit. Dagegen kam bei Kreuzbandsendungen, bei Briefen mit Waarenproben und bei recommandirten Briefen lediglich der neue Briefportotarif zur Anwendung.

Insoweit der Berechnung des Portos für Packet- und Geldsendungen die Brieftaxe zu Grunde lag, blieben die bezüglichen Sätze des Regulativs vom Jahre 1824 in Geltung. Nur das $^3/_4$ Loth übersteigende Gewicht der Begleitbriefe zu Packeten, ferner Sendungen bis 1 Thlr. in baarem Silbergeld und bis zum Gewicht von 3 Loth unterlagen der neuen Brieftaxe.

Für Soldatensendungen blieben alle Bestimmungen der Uebereinkunft vom 26. Dezember 1825 in Kraft.

(Fortsetzung folgt.)

2. Neueste italienische Gesetzgebung, betreffend das Fernsprechwesen und die Starkstromanlagen.

Von Herrn Postrath Billig in Berlin.

Unter dem 7. April 1892 ist in Italien ein Gesetz über das Fernsprechwesen und in dessen Verfolg unter dem 16. Juni 1892 ein Königlicher Erlafs ergangen, durch welchen einem die nöthigen Ausführungsbestimmungen enthaltenden Reglement verbindliche Kraft verliehen wird. Im Zusammenhang hiermit ist eine ministerielle Verordnung vom 24. Juni erschienen, betreffend die Herstellung und den Betrieb von Starkstromanlagen.

Die Vorgeschichte dieser gesetzgeberischen Akte ist interessant genug, um hier kurz geschildert zu werden.

Die Errichtung und der Betrieb von Fernsprechanlagen jeder Art war in Italien von Anfang an der Privatunternehmung überlassen. Die Beziehungen zwischen der letzteren und dem Staat waren geregelt durch einen Ministerialerlafs vom 1. April 1881, worin der Grundsatz der Freigabe an Jedermann unter dem Vorbehalt staatlicher Genehmigung ausgesprochen war, sowie durch Königliche Verordnungen vom 1. April 1883 und vom 21. Februar 1884, worin nähere Vorschriften für den Betrieb von öffentlichen Fernsprecheinrichtungen innerhalb eines Ortes und zwischen benachbarten Ortschaften, sowie für die Benutzung des Fernsprechers zu privaten Zwecken gegeben waren.

Die rasche Entwickelung, welche das Fernsprechwesen auch in Italien nahm, und die daraus hervorgehende, nicht vorhergesehene Mannigfaltigkeit der Beziehungen zwischen dem Staat, und zwar nicht blos in seiner Eigenschaft als Ertheiler der Fernsprechconcessionen, den Concessionsnehmern, den Theilnehmern an Fernsprecheinrichtungen und den Grundbesitzern liefsen an die italienische Regierung sehr bald das Bedürfnifs nach einer möglichst endgültigen Regelung der Verhältnisse auf dem Wege der Gesetzgebung herantreten. Der erste diesen Gegenstand betreffende Gesetzentwurf wurde dem Abgeordnetenhause am 9. Februar 1888 von dem damaligen Minister der öffentlichen Arbeiten, M. Saracco, vorgelegt. Aus den Erläuterungen zu dem Entwurf entnehmen wir, dafs damals in 49 Städten öffentliche Fernsprecheinrichtungen mit 9600 Theilnehmern, sowie 470 Privatanlagen vorhanden waren, und dafs der Staat hieraus Einnahmen in Höhe von jährlich 171 000 Lire bezog.

Die Bestimmungen des Gesetzentwurfs schlossen sich im Allgemeinen denjenigen des belgischen Fernsprechgesetzes vom 11. Juni 1883 an: Inanspruchnahme des Monopols für Bau und Betrieb von Fernsprechanlagen für den Staat, Zulässigkeit der Ertheilung von Concessionen auf 25 Jahre gegen eine Abgabe, Gleichstellung der Fernsprech- und Telegraphenanlagen hinsichtlich der Vorschriften über ihre Errichtung und ihren Schutz, Festsetzung einer Höchst-Abonnementsgebühr u. s. w. Der Entwurf gelangte damals nicht zur Berathung und wurde demnächst von Neuem im Februar 1889 vorgelegt; diesmal kam er zur Berathung in der Commission, aber nicht im Plenum.

Inzwischen war in Italien das Post- und Telegraphen-Ministerium geschaffen worden, und dessen erster Inhaber, Lacava, brachte den Entwurf am 10. Februar 1890 zum dritten Mal vor die Kammer, freilich mit verschiedenen Abänderungen, welche nach dem Stand der Dinge in Italien und im Ausland geboten erschienen. Die Zahl der Städte mit Fernsprecheinrichtungen war in Italien bis Ende 1888 auf 67, die Theilnehmerzahl auf 11 780 gestiegen. Bei Vorlegung des Entwurfs führte der Minister aus, dafs es im Hinblick auf die bei Weitem

bedeutendere Entwickelung des Fernsprechwesens im Ausland und auf das stetige Vorwärtsschreiten von Wissenschaft und Technik unmöglich gemacht werde, aus dem heutigen Zustand auf den weiteren Fortschritt bezüglich der mittels Fernsprechers zu bewältigenden Entfernungen, der Ausbreitung seines Gebrauchs, der Gestaltung internationaler Beziehungen einen auch nur annähernd richtigen Schlufs zu ziehen. Folgerichtig bezeichnete er nicht nur die in dem früheren Entwurf vorgesehene 25 jährige Concessionsdauer, ebenso wie die 10 jährige Rückkaufsfrist als zu lang, wobei er sehr zutreffend ausführte: »durch die Ertheilung langsichtiger Concessionen beraube sich der Staat wesentlicher Rechte und schädige dadurch das gemeine Wohl«, sondern nahm die Erwerbung sämmtlicher Fernsprechanlagen und deren Betrieb durch den Staat, sowie für die Zukunft ein ausschliefsliches Staats-Fernsprechwesen in Aussicht: »der Fernsprecher sei nur eine Art des Telegraphen, und zwar eine Vervollkommnung desselben; beide müfsten daher in einer Hand sein, und dies könne nur die Hand des Staates sein, der schon das Telegraphenmonopol besitze und allein im Stande sei, den Fernsprecher dem Nutzen der Allgemeinheit dienstbar zu machen. Der Grundsatz des Wettbewerbs habe sich nicht bewährt, indem überall das gröfsere Kapital das kleinere besiegt habe; die Kriegskosten aber müsse das Publikum in Gestalt hoher Gebühren aufbringen. Der Wettbewerb habe nur einen mangelhaften und unvollständigen Betrieb gezeitigt, da die Unternehmer als Endzweck eine hohe Verzinsung ihres Kapitals betrachteten, und deshalb nur dort einträten, wo eine solche in Aussicht stehe. Es sei daher der Staat, welchem schon das Telegraphenmonopol zustehe, ausschliefslich und allein in der Lage, dem Fernsprechbetrieb die zum Vortheil der Allgemeinheit wünschenswerthe Entwickelung zu sichern.«

Der Entwurf fand in der Commission eine wohlwollende Beurtheilung. Der Berichterstatter empfahl warm dessen Annahme, nach Abänderung einiger Paragraphen, und stellte sich in seinem Bericht im Grofsen und Ganzen auf den Standpunkt der Regierung. Nach langen Verhandlungen wurde der Entwurf zwar von der Kammer angenommen, gelangte aber wegen des Schlusses der Session nicht mehr zur geschäftsmäfsigen Behandlung im Senat und war damit vorläufig abgethan.

Ein neuer Entwurf über denselben Gegenstand kam am 30. April 1891 zur Vorlage. Mittlerweile war das Ministerium Crispi abgetreten und mit ihm der Minister für Posten und Telegraphen, Lacava; in einstweiliger Wahrnehmung dieser Geschäfte brachte der Minister für die öffentlichen Arbeiten, Branca, die Vorlage vor die Kammer.

In dem neuen Gesetzentwurf ist von dem factischen Staatsmonopol, das heifst: von der Uebernahme des gesammten Fernsprechwesens in staatlichen Besitz, aus finanziellen Gründen, und weil der Gebrauch des Fernsprechers noch nicht ein allgemeines Bedürfnifs sei, zu dessen Befriedigung der Staat unter Umständen vorübergehend Opfer zu bringen Anlafs finden könne, »einstweilen« Abstand genommen, und die Concessionsdauer auf höchstens 25, die Rückkaufsfrist auf 15 Jahre festgesetzt. Die Ankündigung der Absicht des Rückkaufs hat ein Jahr vor Ablauf der letztgenannten Frist zu erfolgen. Damit ist man zu dem ursprünglichen, vom Minister Saracco am 9. Februar 1888 eingebrachten Vorschlag zurückgekehrt, welcher auf dem Ergebnifs der Ermittelungen einer *ad hoc* eingesetzten Commission fufste. Der neue Entwurf erfuhr in der Commission eine Reihe von Abänderungen in dem Sinne, dafs die Commission sich zwar auf den Standpunkt des rechtlichen Staatsmonopols stellte; aber da man letzteres nun doch einmal nicht thatsächlich ausüben wolle, so erscheine

es geboten, die Ausbreitung des Fernsprechers im Privatbetriebe thunlichst zu fördern. Die Kammer genehmigte den so veränderten Entwurf unter Festsetzung der Rückkaufsfrist auf 12 Jahre, und der Senat gab mit unerheblichen Aenderungen seine Zustimmung ebenfalls. Berichterstatter war hier der frühere Minister Saracco, Urheber des ebenerwähnten ersten Gesetzentwurfs. Nachdem der Senatsentwurf am 8. März 1892 von der Deputirtenkammer gutgeheifsen worden war, ist er unter dem 7. April vom König vollzogen und als »Gesetz über das Fernsprechwesen« in der Nummer 95 der *Gazzetta ufficiale* vom 21. April veröffentlicht worden.

Der Inhalt der 24 Artikel des Gesetzes ist kurz folgender:

»1. Jedermann darf auf seinem Eigenthum Fernsprechanlagen zum ausschliefslich eigenen Gebrauch ohne Weiteres einrichten, wenn die Leitungen nur nicht fremde Grundstücke ober- oder unterirdisch berühren. Jede andere Anlage bedarf behördlicher Genehmigung, worüber das Nähere in einem Reglement festgesetzt wird.

2. Die Genehmigung kann zurückgezogen werden bei Nichterfüllung der darin auferlegten Verpflichtungen oder der Vorschriften dieses Gesetzes. Alsdann mufs sich der Concessionar den Abbruch seiner Anlage ohne Entschädigungsanspruch gefallen lassen.

3. Der Staat kann selbst Fernsprechanlagen betreiben und ebenso weitere Concessionen für denselben Bezirk ertheilen, wenn er dies als vortheilhaft für das Gemeinwohl erachtet, und der derzeitige Concessionar sich weigert, den Betrieb nach dem Verlangen des Staates zu erweitern oder zu verbessern.

4. Fernsprechanlagen können concessionirt werden zum privaten oder öffentlichen Betrieb, letzteres entweder innerhalb der Grenzen einer Gemeinde oder zwischen verschiedenen Orten. Die Privatanlagen dürfen nur dienen zum Verkehr zwischen Grundstücken eines oder zweier Concessionare, nicht aber zum öffentlichen Verkehr, noch auch dürfen sie in Verbindung gesetzt werden mit anderen privaten oder öffentlichen Anlagen. Die Concessionsdauer wird für die Privatanlagen von der Regierung in der Verleihungsurkunde festgesetzt.

5. Die Concessionare von Fernsprechanlagen dürfen ihre Leitungen, ohne sie an Stützen anzubringen, sowohl über öffentliche und private Grundstücke hinweg, als auch an denjenigen Seiten von Gebäuden entlang führen, wo keine Fenster oder andere Lugöffnungen sich befinden; doch sind die Drähte so zu führen, dafs sie den Besitzer in beliebiger Benutzung seines Besitzes nicht hindern.

In jedem anderen Falle ist für die Ueberschreitung eines Besitzthums mit Drähten oder für die Errichtung von Stützpunkten auf einem solchen die Genehmigung des Besitzers nöthig.

Ferner kann die Duldung derartiger Mafsnahmen auf privatem oder öffentlichem Besitz stets durch Erlafs des Präfecten verfügt werden unter Einhaltung folgenden Verfahrens.

6. Wer einen solchen Erlafs erwirken will, mufs zunächst dem Präfecten einen Plan des betreffenden Grundstückes und der beabsichtigten Leitungsführung auf letzterem einreichen, sowie eine Entschädigungssumme anbieten. Die Betheiligten verhandeln hierüber mündlich vor dem Präfecten, welcher demnächst die Zahlung oder Hinterlegung eines billig erachteten Betrags anordnet; dessen Höhe setzt im Streitfalle die Staatsbaubehörde fest. Danach darf die beantragte Benutzung des Grundstücks erfolgen, doch mufs sie zweckentsprechend sein, darf das Grundstück nicht über das Bedürfnifs hinaus belasten und mufs den berechtigten Ansprüchen der Nachbarn Rechnung tragen.

Gegen die Verfügung des Präfecten ist die Berufung im Instanzenzuge, und gegen die Festsetzung der Entschädigung durch die Staatsbaubehörde der Rechtsweg zulässig.

Der Grundbesitzer kann seinen Besitz jederzeit ohne Rücksicht auf die Fernsprechanlage anderweit ausnutzen.

Gemeinden und Provinzen dürfen für solche Anlagen aufser den in diesem Gesetz vorgesehenen keinerlei sonstige Abgaben oder Gebühren in Anspruch nehmen.

7. Vorschriften über den Schutz der Baudenkmäler beim Leitungsbau.

8. Die Concessionsdauer für öffentliche Fernsprechanlagen wird auf 25 Jahre, die Frist, innerhalb deren der Staat solche Anlagen ankaufen kann, auf 12 Jahre festgesetzt. Im Falle des Ankaufs geht die Anlage mit allen Rechten, auch gegen Dritte, auf den Staat über. Können sich die Betheiligten über den Preis nicht einigen, so tritt ein Schiedsgericht in Wirksamkeit, zu welchem die Parteien je ein Mitglied ernennen, während als drittes Mitglied der Präsident des zuständigen Gerichts hinzukommt. Gegen den Spruch dieser drei Schiedsrichter findet Berufung nicht statt.

Der Ankaufspreis soll nie das Product aus dem mittleren Nettoertrag (d. h. Brutto-Einnahmen abzüglich Generalkosten, Abgaben und Betriebskosten) und der Zahl der Jahre, für welche die Concession noch gilt, übersteigen.

Der Staat kann öffentliche Fernsprechanlagen, auch ohne die Preisfestsetzung abzuwarten, in Besitz nehmen.

9. Nach Ablauf der Concession wird jede solche Anlage mit allem Zubehör unentgeltlich Eigenthum des Staates.

10. Privatanlagen mit zwei Sprechstellen und 3 km Leitung zahlen an den Staat jährlich 20 Lire; für jede weitere Stelle 5 Lire, für jedes weitere Kilometer Leitung 3 Lire. Diese Abgabe kann bis zur Hälfte des Abonnements für einen Anschlufs an öffentliche Fernsprechanlagen steigen, wenn die Privatsprechstellen sich in Räumen befinden, die der allgemeinen Benutzung offenstehen.

11. Inhaber von Concessionen für öffentliche Fernsprechanlagen im Bezirk einer oder mehrerer an einander grenzender Communen, die an eine Vermittelungsanstalt angeschlossen sind, zahlen dem Staat eine jährliche Abgabe von 10 pCt. der Abonnement-Solleinnahme nach dem gewöhnlichen Tarif, ohne Berücksichtigung etwaiger Nachlässe, die nicht durch das vorliegende Gesetz gestattet sind. Aufserdem zahlen sie 50 Lire für jede öffentliche Fernsprechstelle.

12. Betreibt der Inhaber einer Concession für Verbindungsanlagen eine solche, die sein Eigenthum ist, mit seinen eigenen Apparaten, so zahlt er dem Staat jährlich 5 pCt. der Brutto-Einnahme aus dem Sprechverkehr von Stadt zu Stadt.

Wenn der Staat die Verbindungsanlage herstellt und betreibt, so bezieht er die volle Einnahme aus diesem Betrieb.

13. Auf Verlangen des Staates mufs der Concessionar einer Stadt-Fernsprecheinrichtung deren Vermittelungsanstalt mit derjenigen einer Verbindungsanlage in derselben Stadt verbinden und alle Kosten für diese Verbindung und ihren Betrieb tragen; er sowohl wie der Staat dürfen dafür einen Zuschlag von nicht über 5 pCt. der gewöhnlichen Gebühr erheben.

14. Der Concessionar einer Verbindungsanlage mufs dem Staate als Einnahme aus deren Betrieb die Hälfte der Jahreseinnahme für Telegramme zwischen den zu verbindenden Orten gewährleisten. Letztere wird nach dem Ertrag der letzten 3 Jahre berechnet. Dabei braucht der Concessionar nicht aufzukommen für einen Ausfall in Folge Ermäfsigung des Telegraphentarifs oder in Folge höherer Gewalt.

15. Von jeder Abgabe frei sind die von Communen behufs Verbindung mit den Staats-Telegraphenstationen hergestellten Linien.

16. Höchstsätze für Fernsprechgebühren:

a) Für jede Leitung in einem 3 km weiten Umkreis vom Vermittelungsamt, bei oberirdischer Führung 200 Lire, bei unterirdischer

300 Lire. Für je 200 m oder einen Theil davon mehr: oberirdisch 6 Lire, unterirdisch 8 Lire Zuschlag.

b) Für jedes Gespräch von 5 Minuten Dauer von einer öffentlichen Sprechstelle aus auf 3 km Entfernung 30 Centesimi; Zuschlag von 5 Centesimi für jedes Kilometer mehr.

c) Für jedes Gespräch von gleicher Dauer zwischen Orten, die nicht demselben Netz angehören, auf 500 km Entfernung 3 Lire; Zuschlag von 60 Centesimi für je 100 km oder einen Theil davon mehr, vorbehaltlich der Einführung von Abonnements zu nicht höheren Preisen.

17. Wo Fernsprechnetze bestehen, müssen auf Antrag besondere Anlagen gegen Erstattung der Selbstkosten und eine Jahresmiethe von höchstens $^1/_5$ eines Fernsprech-Abonnements errichtet werden. Letzteres mufs für alle Theilnehmer gleich sein.

Für jeden zweiten und weiteren Apparat zum eigenen Gebrauch eines Theilnehmers dürfen nicht unter 80 pCt. der Ursprungsgebühr erhoben werden.

Die Anlagen zu Zwecken der Regierungs-, Provinzial- und Communalbehörden geniefsen halbe, diejenigen der Post- und Telegraphenbehörden volle Gebührenfreiheit; doch haben letztere Behörden die Selbstkosten für ihre Anlagen zu erstatten. Von den Abonnements der erstgenannten Behörden ist eine Abgabe an den Staat nicht zu entrichten.

18. Beseitigung unconcessionirter Anlagen lediglich im Verwaltungswege auf Kosten des Besitzers. Gerichtliche Bufse von 300 bis 2000 Lire. Handelt es sich um Privatanlagen, die nicht über 5 km lang sind und nur Privatgrundstücke berühren, so kann gegen deren Besitzer nur auf Antrag Desjenigen gerichtlich vorgegangen werden, dessen Grundstück ohne Erlaubnifs mit der Leitung gekreuzt ist.

19. Gleichstellung von Fernsprech- und Telegraphengeheimnifs, soweit öffentliche Anlagen in Frage kommen, in strafrechtlicher Beziehung. Das Gleiche findet statt betreffs der Beschädigung oder Störung von Sprechanlagen, nur dafs die Bufsen gegenüber Privatanlagen auf den 3. bis 6. Theil der sonstigen Beträge sich vermindern.

20. Die Verantwortlichkeit für Nachtheile jeder Art, die beim Fernsprechbetrieb fahrlässigerweise herbeigeführt werden, beschränkt sich auf die Erstattung der Gebühren und Bezahlung der anderwärts festgesetzten Entschädigungen.

21. Die Regierung kann aus Gründen der öffentlichen Sicherheit mittels Königlichen, vom Ministerium gegenzuzeichnenden Erlasses den Fernsprechdienst einschränken, einstellen oder zeitweilig selbst übernehmen, ohne dafs hieraus Entschädigungsansprüche herzuleiten sind. Nur die Abgaben (11. und 12.) ermäfsigen sich je nach der Dauer derartiger Mafsnahmen.

22. Im Interesse der öffentlichen Sicherheit kann die Regierung die ihr nöthig erscheinenden Veränderungen der Linienführung jederzeit anordnen und im Falle der Nichtbefolgung ihrer Anordnungen auf Kosten des Besitzers zwangsweise durchführen lassen.

23. Die Bestimmungen der vorstehenden Artikel 5, 6, 7 und 20 sind auch auf die Herstellung und den Betrieb von Telegraphenanlagen anzuwenden.

24. Das im Artikel 1 erwähnte »Reglement« wird über die Ertheilung und Zurücknahme der Concessionen, über die Sicherheit und Regelmäfsigkeit des Fernsprechbetriebes und dergleichen alles Nöthige vorsehen.

Als Bufse für Vergehen gegen dieses Gesetz und das Reglement können Strafen von 50 bis 500 Lire im Verwaltungswege zuerkannt werden, unbeschadet der vollen Verantwortlichkeit der Concessionare in straf- und civilrechtlicher Beziehung.«

Das in Aussicht gestellte Reglement ist durch Königlichen Erlafs vom 16. Juni 1892 veröffentlicht worden und enthält in 116 Artikeln genaue Ausführungsbestimmungen mit Bezug auf das vorstehende Gesetz. Es würde zu weit führen, die einzelnen Artikel — auch nur den Stichwörtern nach — wiederzugeben; wir wollen nur die Eintheilung des Stoffes andeuten.

Kapitel 1 giebt allgemeine Bestimmungen über die Ertheilung und Zurückziehung der Concessionen, sowie über die Herstellung der Linien. Daraus ist zu erwähnen Artikel 36: »Anlangend den freien Betrieb von Fernsprechanlagen im Sinne von Artikel 1 des Gesetzes, so unterbrechen Strafsen, Wege, Meer, Seen, Flüsse, Kanäle, Bäche und jedes andere dem öffentlichen Verkehr offene oder einem Dritten gehörige Zwischenstück die Zusammengehörigkeit des Besitzthums. Dagegen bilden (Art. 37) gemauerte oder wenigstens mit gemauerten Uferpfeilern versehene Brücken zwischen den demselben Besitzer gehörenden Ufern eine Fortsetzung des Besitzthums im Sinne des Artikels 1 des Gesetzes.«

Ferner verleiht Artikel 45 der Regierung ausgedehnte Aufsichtsrechte: »Die Fernsprechlinien sind nach allen Regeln der Kunst zu bauen. Wenn die Regierung eine Linienführung als nachtheilig für Grundbesitzer oder Publikum erachtet, kann sie die Herstellung der Anlage aussetzen oder schon fertige Linien verlegen lassen. Ferner kann sie die Herstellung eines durchaus metallischen Stromkreises, die Auswechselung verrosteten oder sonstwie abgenutzten Drahtes, von nicht genügend gesicherten Stützpunkten, von Apparaten oder anderem Zubehör, wenn es veraltet oder schadhaft ist, fordern, und endlich, wo ihr dies zuträglich erscheint, den Uebergang von der oberirdischen zur unterirdischen Leitungsführung.«

Artikel 46 bestimmt, dafs die durch die Staatsleitungen übermittelten Zeichen in den Sprechleitungen nicht gehört werden dürfen, dafs letztere bei Kreuzungen mit ersteren stets unter diesen bleiben, und welche Schutzmafsregeln bei unvermeidlicher Ueberführung getroffen werden sollen. Gegenseitige Entfernung (Art. 47) bei Kreuzungen mindestens 2 m, bei Parallelführung, die thunlichst zu vermeiden ist (Art. 48), in Ortschaften 4 m, auf freier Strecke 12 m.

Im Kapitel 2 sind besondere Bestimmungen betreffs der öffentlichen Stadt - Fernsprechanlagen enthalten. Danach setzt das Ministerium die Grenzen jeder solchen Anlage fest (Art. 53), und genehmigt Dienstreglements und Tarife, sowie jede Aenderung derselben (Art. 55); ebenso die Eröffnung öffentlicher Fernsprechstellen (Art. 61).

Die Uebermittelung von Nachrichten behufs schriftlicher Weitergabe an Dritte ist verboten (Art. 62).

Gewissen Berufsarten kann Rabatt gewährt werden (Art. 66), z. B. Banken, Fabriken u. s. w.; dann mufs aber der Rabatt für alle Angehörigen derselben Klasse gleich sein.

Kapitel 3 enthält besondere Bestimmungen für öffentliche Verbindungsanlagen, und zwar über die Gesprächsdauer, welche für ein einfaches Gespräch auf 5 Minuten festgesetzt ist, über die Art der Gebührenerhebung mittels besonderer Scheine, welche in Blocks als Stammscheine mit Coupons enthalten sind (Art. 75). Um der Regierung die Controle zu erleichtern, ist die Rechnungslegung über die Fernsprechgebühren genau vorgeschrieben. — Die Concessionirung internationaler Verbindungsanlagen behält sich die Regierung ganz besonders vor.

Nähere Bestimmungen für Privatanlagen sind im Kapitel 4 gegeben. Letztere dürfen nicht »zu Gunsten Dritter« benutzt werden (Art. 88).

Für communale Anschlufslinien an das Staats - Telegraphennetz gelten die Vorschriften im Kapitel 5: die Regierung stellt Linien und Amtseinrichtungen her auf Kosten der Communen, unterhält die Linien für 20 Lire das

Kilometer jährlich, giebt und nimmt Telegramme mittels Fernsprechers u. s. w. Aufserdem können solche Leitungen auch zum directen mündlichen Verkehr zwischen Personen aus dem Publikum benutzt werden

Aus dem Kapitel 6 sind die besonderen Bestimmungen zu ersehen, welche für die Anlagen öffentlicher Behörden gelten. Solche Anlagen unterliegen nur der Anzeigepflicht und können von der Telegraphenverwaltung auf Kosten der betreffenden Behörden hergestellt werden. Diejenigen von Provinzen oder Communen dürfen die Grenzen des betreffenden Bezirks nicht überschreiten.

Endlich enthält Kapitel 7 noch einige Vorschriften betreffs der Gültigkeit gewisser Artikel des Reglements auch für die Staats-Telegraphenanlagen, sowie betreffs des Verhältnisses der Anlagen zur Uebertragung elektrischer Kraft gegenüber den Schwachstromanlagen. In letzterer Hinsicht ist ein Ministerialerlafs vom 24. Juni beigegeben, den wir als besonders lehrreich noch anfügen wollen:

»In Erwägung, dafs die Starkströme, welche gegenwärtig zu Beleuchtungs-, Beförderungs- und anderen gewerblichen Zwecken dienen, durch ihren Verlauf in der Nähe von Telegraphen- oder Fernsprechleitungen schwere Störungen im Telegraphen- und Fernsprechbetrieb verursachen können, indem sie den elektrischen Zustand der Erde und der Atmosphäre verändern — auch bei directer metallischer Berührung der beiderseitigen Leitungen Personen und Apparaten schwere und nicht wieder gutzumachende Schädigungen zufügen können —, in Erwägung, dafs hieraus die Nothwendigkeit folgt, derartige gewerbliche Einrichtungen bestimmten Vorschriften zu unterwerfen, um für den der Regierung vorbehaltenen Betrieb von Telegraph und Fernsprecher einen ungestörten Gang sicherzustellen, . . . verordnet der Minister für Posten und Telegraphen Folgendes:

I. Erfordernifs der vorherigen Genehmigung.

1. Von jeder Anlage zur Kraftübertragung ist mindestens einen Monat vor der Inangriffnahme der Arbeiten dem Ministerium Anzeige zu machen.

2. Beizufügen sind: Zeichnungen vom Tract der Linie und von den Einzelheiten der Bauanordnung, Angaben über die Art des Elektricitäts-Erzeugers, das Maximum der Spannung an der Maschine und das Maximum der Stromstärke, welches in den verschiedenen Theilen des Netzes vorhanden sein soll, sowie über die Beschaffenheit des Leiters, die Gestaltung des Netzes und die Art der Isolation.

II. Vorschriften über die Herstellung der Anlagen.

3. Elektrische gewerbliche Anlagen müssen unter Anwendung aller durch die Erfahrung gebotenen Vorsichtsmafsregeln hergestellt werden. Der Concessionar ist für alle durch seine Anlage verursachten Schäden verantwortlich.

4. Die Maschine, welche die Elektrizität erzeugt, mufs von der Erde mit der allergröfsten Vorsicht isolirt und der Stromkreis durchaus metallisch sein. Verboten ist die leitende Verbindung der stromführenden Leiter mit Wasser- und Gasröhren, sowie jede andere Mafsnahme zur Hereinziehung der Erde in den Stromkreis.

5. Die blanken Leiter dürfen nicht mit der Hand erreichbar sein, müssen für jede voraussichtliche Inanspruchnahme stark genug gewählt und nach Bedarf durch genügend kräftige Drahtseile gehalten werden.

6. Wo bei Arbeiten an Telegraphen- und Fernsprechleitungen die Arbeiter Starkstromleiter berühren könnten, müssen letztere genügend isolirt und so weit von einander entfernt sein, dafs ein Mensch nicht gleichzeitig zwei davon berühren kann.

7. Metallische Berührung zwischen Stark- und Schwachstromleitungen ist

unter allen Umständen sowohl im normalen Zustand, als auch bei Beschädigung einer Leitungsgattung oder beider unmöglich zu machen. Wenn sich diese Gefahr nicht vermeiden läfst, so müssen die Leiter unterirdisch geführt oder genügend isolirt sein. Wo Stark- und Schwachstromleitungen sich kreuzen, müssen jene bei Anwendung hochgespannter Ströme stets unterirdisch verlaufen. Bei Anwendung niedrig gespannter Ströme ist dies nicht nöthig; doch mufs jede Kreuzung in rechtem Winkel erfolgen, die Drähte müssen mindestens 2 m von einander entfernt, und es mufs die Gefahr metallischer Berührung durch Isolirung der Leiter oder durch zwischengelegte todte Drähte oder durch Netze vermieden sein.

Als niedrig gespannt gilt Gleichstrom bis zu 300 Volt, Wechselstrom bis zu 150 Volt, darüber als hochgespannt.

8. Parallelführung von Stark- und Schwachstromleitungen ist zu vermeiden. Wo dies nicht angeht, sind die Starkstromleitungen genügend entfernt zu halten oder so anzuordnen, dafs jeder Induction vorgebeugt wird.

9. Die Regierung kann jederzeit die Concessionsbedingungen ändern oder neue hinzufügen, die Starkstromleitungen verlegen oder beseitigen lassen, ohne dafs der Concessionar daraus einen Entschädigungsanspruch herleiten kann.

10. Die Telegraphenbehörden haben die Herstellung und den Betrieb von Starkstromanlagen ganz besonders sorgfältig zu überwachen.

11. Die Bezirks-Aufsichtsbeamten haben jede Anlage jährlich mindestens einmal zu besuchen und den Befund mittels Verhandlungsschrift, die an das Ministerium geht, festzustellen.

12. Die Einrichtung solcher Anlagen ohne Erlaubnifs oder abweichend von den auferlegten Bedingungen ist dem Präfecten zu melden, welcher die Arbeiten so lange einstellen läfst, bis der Zuwiderhandelnde sich den vorgeschriebenen Bedingungen gefügt hat.

13. Die dem Telegraphen- und Fernsprechbetrieb in Folge von Nichtbeachtung der Vorschriften erwachsenden Schäden und Störungen werden, wie die von anderen Ursachen herrührenden gleichartigen Beschädigungen und Störungen, auf Grund der Bestimmungen des Strafgesetzbuchs verfolgt und geahndet.«

Der nach Durchsicht der vorstehenden Ausführungen sich ergebende Gesammteindruck dürfte dahin gehen, dafs in Italien der Starkstrom-Industrie erheblich schwerere Bedingungen gestellt sind, als dies in Deutschland der Fall ist.

---

3. Die Alterthümer des Herzogthums Schleswig und deren kulturhistorische Bedeutung.*)

Von Herrn Postsecretair Axelsen in Tondern.

Wir haben keinen bestimmten Anhalt, wann Schleswig zuerst menschliche Bewohner aufzuweisen hatte. Jedenfalls ist die Annahme berechtigt, dafs es in diesem Lande lange Zeit öde und unwirthlich ausgesehen haben

*) Quellen:
1. Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein von J. Mestorf. 1855.
2. *Danmarks Oldtid af Worsaae. 1843.*
3. *Om Slesvigs eller Sönderjyllands Oldtidsminder af Worsaae. 1865.*
4. Vorgeschichtliche Steindenkmäler in Schleswig-Holstein von Hnr. Handelmann. 1874.
5. *Thorsbjerg Mosefund af Engelhardt. 1863.*
6. XXXVI. Bericht zur Alterthumskunde Schleswig-Holsteins von Hnr. Handelmann.
7. *Om Danmarks tidlegste Bebyggelse af Worsaae. 1861.*

mag. Auch der Ueberlieferungen aus der frühesten Periode menschlicher Ansiedelungen in Schleswig entbehren wir nahezu ganz. Die spärlichen Anhaltspunkte indefs, die sich im Laufe fernerer Jahre ergeben haben, lassen erkennen, dafs unsere Vorfahren keine niedrigere Kulturstufe einnahmen, wie die gleichzeitigen Einwohner Dänemarks.

Schon lange bevor das Christenthum in Schleswig Boden fafste, d. h. bis vor kaum 1000 Jahren, war es hier zu Lande allgemein Sitte, in die Gräber unter Erd- und Steinhügeln solche Gegenstände hineinzulegen, die den Heimgegangenen die liebsten gewesen waren: so bei einem Krieger die Waffen, bei einem Handwerker seine hauptsächlichsten Arbeitsgeräthe. Noch jetzt finden sich rund herum im Lande in Wäldern, auf den Feldern und in Haideflächen derartige Hügel, deren Lage und Beschaffenheit darauf schliefsen lassen, dafs sie von Menschenhand geformt sind. Ihre weitaus gröfste Zahl ist aber in dem tausendjährigen Zeitraum durch Ackerbau, Wegeanlagen u. s. w. abgegraben worden und spurlos verschwunden. Leider hatten früher nur äufserst Wenige Interesse, sowie das erforderliche Verständnifs für die bei Niederlegung von Grabhügeln zum Vorschein gekommenen Schmucksachen, Waffen und Handwerkzeuge. Wurde wirklich einmal auf den Feldern ein eigenthümlicher Stein gefunden, welcher die Gestalt eines Messers oder eines Beils zeigte, so blieb er entweder als werthlos liegen, oder man bewahrte ihn als glückbedeutendes, vom Himmel herabgefallenes Wahrzeichen in einem versteckten Winkel des Hauses auf. Erst nach und nach erwachte bessere Erkenntnifs für den Werth der aufgefundenen Gegenstände und man begann sie planmäfsig zu sammeln. Nachdem man eine grofse Anzahl Erdfunde der denkbar mannigfaltigsten Art zusammengebracht hatte, ergab es sich von selbst, sie zu sondern und in Klassen einzutheilen. So erhielt man bald Abtheilungen von Hausgeräth, Werkzeugen, Schmucksachen, Waffen u. s. w. aus verschiedenen Zeitaltern. Dabei stellte sich heraus, dafs unsere Vorfahren, gleich den nördlichen Nachbarn, die sogenannte Steinzeit, später die Bronze- oder Kupferzeit und endlich die Eisenzeit durchlebt haben. Die meisten dieser Ansammlungen haben erst im laufenden Jahrhundert stattgefunden.

Aufser den schon erwähnten Erdfunden boten den Alterthumsforschern einen wesentlichen Anhalt für die Kulturgeschichte unseres Landes die vorgefundenen Runensteine, welche von historischen Begebenheiten Kunde geben, sowie Sagen und Gesänge mythischen und geschichtlichen Inhalts enthalten. Die meisten der auf ihnen verzeichneten Ereignisse fallen in die Eisenzeit. Wir finden in dem Material, welches die Runenschriften liefern, eine Ergänzung zu dem, was uns die Erdfunde vor Augen gebracht haben. So vermögen wir uns ein Bild von dem Leben und Treiben unserer Vorfahren zu gestalten, welches in den hervorragendsten Zügen der Wirklichkeit entsprechen wird.

Die erworbenen Funde boten die Anregung, den Blick auf vergangene Zeiten zu wenden und zu erforschen, zu welchem Volksstamme wir gehören, in welchem Verwandtschaftsverhältnifs wir zu anderen Völkern stehen, seit wann unser Volksstamm das Land inne hat, welchen Schicksalen unsere Vorfahren unterworfen gewesen sind, und auf welche Weise die heutigen Verhältnisse sich entwickelt haben.

Es steht fest, dafs der gothische Volksstamm, welcher jetzt Schleswig bewohnt und mit den Normannen und Schweden nahe verwandt ist, nicht von Anbeginn an seine Wohnsitze hier aufgeschlagen hatte. Alte Sagen reden von wiederholten Einwanderungen und erzählen, dafs die Gothenvölker bei ihrem Vordringen in die nördlichen Lande Einwohner antrafen, welche sich ihnen entweder anschlossen oder in langwierigen Kämpfen von

ihnen unterworfen wurden. Wer aber diese Ureinwohner waren, und auf welcher Kulturstufe sie standen, hat sich bisher nicht feststellen lassen. Die ältesten Nachrichten über Schleswig finden wir in den Werken griechischer und römischer Schriftsteller. Die Berichte gründen sich indefs lediglich auf mündliche Ueberlieferungen und sind daher nicht geeignet, die Lebensverhältnisse der frühesten Bewohner Schleswigs zu veranschaulichen.

Erst mit der Ausbreitung des Christenthums gewinnt die Geschichtsschreibung an Zuverlässigkeit, ohne jedoch erschöpfend und vollständig zu werden. Ebenso wenig haben die unternommenen Versuche: aus dem Leben und Treiben der Nachbarvölker Rückschlüsse auf die Verhältnisse Schleswigs zu bilden, zu einem befriedigenden Ergebnifs führen können, zumal es durchaus unwahrscheinlich ist, dafs diese verschiedenen Völker, obwohl zu einem Stamme gehörig, bei völliger Trennung Jahrhunderte hindurch die gleichen Sitten und Gebräuche, sowie die gleiche Lebensweise beibehalten haben sollten. Der zuverlässigste Anhaltspunkt, den wir zur Ergründung der Vorzeit unseres engeren Vaterlandes haben, besteht somit, wie bereits hervorgehoben, in den zahlreichen alterthümlichen Erdfunden. Diese ergeben, dafs die ersten Einwohner hauptsächlich am Meere, an den Seen und an den Flüssen ihre Wohnstätten aufgeschlagen hatten. Am liebsten wohnten sie nahe der Küste, auf Inseln, in den Buchten und Föhrden, wo sie am meisten gegen Ueberfälle von Menschen und Thieren gesichert waren. Spuren der damaligen Wohnstätten, welche wahrscheinlich aus Erdhöhlen oder Sandhügeln bestanden haben, sind zwar nicht vorhanden. Es haben sich indefs an den Ufern und Gestaden Geräthschaften aus Stein und Knochen vorgefunden, die aus einer sehr frühen Zeit herrühren müssen. Sie stellen sich als einfache, scharfe Steine und spitze Knochen ohne jede Bearbeitung dar. Bald ist man aber dazu übergegangen, den Geräthen eine dem Zweck entsprechende Gestalt zu geben. So entstanden Messer, Beile, Meifsel, Pfeile und dergleichen mehr, natürlich Alles noch aus Stein und in rohester Ausführung. Längere Zeit hat die Meinung vorgeherrscht, dafs diese Steine nicht zum täglichen Gebrauch benutzt, sondern bei den Opfern, welche den heidnischen Göttern dargebracht wurden, verwendet worden seien. Erst nachdem man eine grofse Anzahl solcher Steine angesammelt und an manchen deutliche Zeichen starker Abnutzung wahrgenommen, auch die Erfahrung gemacht hatte, dafs wilde Völkerschaften sich ähnlicher Steingeräthe zu ihren täglichen Verrichtungen bedienen: bildete sich die Ueberzeugung, dafs auch die Steinfunde in unserer Heimath den Vorfahren thatsächlich als Werkzeuge u. dergl. Dienste geleistet haben. Wie wir aus geschichtlichen Ueberlieferungen schliefsen, ist dies nicht bei unseren gothischen Vorfahren, sondern bei den Ureinwohnern des Landes der Fall gewesen. Mit ziemlicher Sicherheit wird angenommen, dafs sich die gesammelten Funde aus der vorchristlichen Periode auf drei getrennt liegende Zeitabschnitte vertheilen.

Beschäftigen wir uns zunächst mit der Steinzeit. Es erscheint dargethan, dafs Schleswig in diesem Zeitraum nach Westen und Osten eine sehr grofse Ausdehnung besafs und anders aussah, wie heute. Die jetzige Gestalt des Landes hat sich erst im Laufe der Jahrhunderte durch Naturereignisse und sonstige Einflüsse verschiedenster Art gebildet. Erwiesen ist z. B., dafs ganze Wälder dort gestanden haben, wo jetzt die See ihre klaren Fluthen spiegeln läfst, oder fruchtbare Marschen lang sich hinstrecken.

Funde aus dem westlichen Schleswig, z. B. von der Insel Amrum, deuten darauf hin, dafs in grauer Vorzeit Jäger und Fischer an bestimmten

Stellen sich aufgehalten haben. Ringsherum an den Küstenpunkten sind Geräthschaften rohester Bearbeitung aus Stein, Knochen und Holz (Eiche, Erle und Buche) entdeckt worden, welche auf die denkbar niedrigste Kulturstufe hinweisen. Die Steingeräthe sind in mannigfachster Form sehr gut erhalten, besonders Aexte. Nicht unbemerkt darf bleiben, dafs damals auch schon irdene Gefäfse im Gebrauch waren. Die Werkzeuge wurden aus Flintsteinen, als der am leichtesten zu bearbeitenden Steinart, oder aus Thierknochen gefertigt.

Vergleicht man die frühesten Funde mit denjenigen einer späteren Zeit, so läfst sich ein geringer Fortschritt erkennen; die Vervollkommnung der Geräthe, wie sie die jüngere Steinzeit ergiebt, ist erst nach Jahrhunderten erreicht worden. Unter den Steinwerkzeugen der ältesten Periode finden wir auch Waffen, wie Pfeile, Speere, Dolche, Messer, sowie ferner Schleif- und Mahlsteine, Feuerzeuge u. a. m. Sogar Schmucksachen, wie Bernsteinketten, Knöpfe und Perlen sind erhalten und zeugen dafür, dafs schon damals die Neigung entwickelt war, den äufseren Menschen zu zieren.

Bemerkenswerth ist die Art und Weise, wie man die Todten zur irdischen Ruhe bestattete. Die Leichen wurden nicht verbrannt, sondern in grofsen, aus Flachsteinen erbauten Kammern untergebracht, über welche Hügel gewölbt wurden. Neben Schmucksachen, Geräthen und Waffen gab man in einzelnen Fällen auch Lebensmittel den Reisenden in die Ewigkeit mit. Aus dem Umstande, dafs in die Gräber zuweilen Hunde, Pferde und andere Thiere mitversenkt wurden, was sich aus Knochenüberresten dieser Thiere hat nachweisen lassen, ergiebt sich, dafs schon in grauester Vorzeit Pferd und Hund die häufigsten Begleiter des Menschen waren. Wir finden in unserem Lande an Gräberarten: Riesenbetten, Rundbetten und freistehende Steinkammern. Manche dieser Kammern besitzen einen langen, aus Steinen zusammengesetzten Eingang. Bei den Gräberfunden der spätesten Steinzeit lassen Anzeichen verschiedenster Art, wie die oft Erstaunen erregende Gröfse, ihre Lage an den fruchtbarsten Stätten, die in den Gräbern enthaltenen zierreichen Geräthe darauf schliefsen, dafs am Ausgang jenes Zeitalters feste Wohnsitze bestanden, und dafs die Bewohner mit Landbau und Viehzucht sich beschäftigten. Ferner entnimmt man aus der Verschiedenartigkeit der aus dieser Zeit herrührenden menschlichen Knochenreste im Gegensatz zu den früheren Funden, dafs damals bereits Einwanderungen anderer Volksstämme stattgefunden hatten.

Aus der Steinzeit sind uns die nachbezeichneten Funde erhalten; der Name der Fundgegend ist vorangestellt.

Kopperby Flintgeräth, ovaler Schaber; *Eckernförde* Flintgeräth; *Angeln* Flintgeräth; *Sluusholz* Flintaxt, Schaber; *Huyholz* Flintgeräth, zum Theil mit Zapfen; *Oehe* Schaber; *Tingleff* Flintsteine, sorgfältig behauen, mit abgesprengten Spänen; *Höglunder Moor* Flintaxt (geschliffen); *Buckhagen* Flintaxt, keilförmig, an den Breitseiten geschliffen, Flintdolch; *Steinbergfeld* Flintaxt mit Bernsteinperle; *Schleswig* Flintsäge, Speer, unten gerade geschnitten, abgeflacht, Steinaxt, Steinbeil, besonders schön, mit erhabenen Reifen, Steinbeil mit gerundeter Bahn, Steinbeil; *Sonderburg* Meifsel; *Broacker* Axt mit ausladender Schneide; *Altenhof* Flintdolch mit viereckigem Griff; *Sylt* Flintmesser, krummer Rücken, gerade Schneide, Scheibe, schön, radförmig, von Porphyr; *Bohnert* Speer; *Blans* Speer; *Kappeln* Speer, blattförmig, mit Hals; *Bau* Flintspeer, unten bogenförmig abgeschnitten; *Tislund* Steinbeil; *Stübbeck* Steinbeil; *Flensburg* keilförmiges Werkzeug mit Loch; *Bockhorn* Beil mit hammerförmiger Bahn und ringsum laufender Furche; *Fröslev* hammerförmige Axt; *Louisenlund* Steinbeil; *Schwansen*

Stein mit kreuzweise ringsum laufender Furche; ***Pommerby*** Stein mit Loch, gefunden in einem Riesenbett; ***Haddeby*** Schleifstein, grofs; ***Strumphoog*** Bernsteinperle; ***Törning*** Harpune von Knochen; ***Ullerup*** Fischstecher von Knochen; ***Lyskjär*** Flintspeer, gezahnt, Axt von Hirschhorn; ***Denghoog*** Thongefäfse, reich verziert; ***Strumphoog*** Thongefäfse; ***Oberjersdal*** Thongefäfs mit aufgelegtem, ringsum laufendem Reifen; ***Schleswig*** rohes Thongefäfs; ***Denghoog*** Bruchstück eines flachen Tellers von Thon; ***Kampener Leuchtthurm*** kleiner Thonbecher aus einem 1876 zerstörten Riesenbett.

Jahrtausende hat die Steinzeit angehalten; weitere Jahrhunderte sind vergangen, bis etwa Tausend Jahre vor Christi Geburt eine neue Kulturperiode allmählich sich entwickelte. Schon mit dem Vorrücken der jüngeren Steinzeit war immer gröfserer Werth darauf gelegt worden, Waffen und Geräthe zu verzieren. Leicht erklärlich ist es daher, dafs der Anblick der ersten, von auswärts — und zwar, wie ziemlich sicher angenommen wird, zunächst vom östlichen Europa, vom Ural her — eingeführten glänzenden Bronzegeräthe auf die damaligen Bewohner lebhaft wirkte; es entstand das Verlangen, derartige werthvolle Gegenstände ebenfalls zu besitzen. Dadurch wurden dem Handelsverkehr die Wege geebnet. Die aus der Bronzezeit stammenden Geräthe und Waffen u. s. w. sind häufig im Erdboden, auf Mooren und Wiesen unter Verhältnissen gefunden worden, welche mit Bestimmtheit die Vergrabung der Sachen vermuthen lassen. Je mehr die Bronzesachen in Aufnahme kamen, um so seltener wurden die weniger praktischen Stein- und Knochengeräthe. Aufserdem aber wurden die neuen Metallwaaren schon deshalb als kostbar angesehen, weil in unserem Lande weder Zinn noch Kupfer, die Bestandtheile der Bronze, gegraben wurden, was die Erscheinung erklärt, dafs die Herstellung von Werkzeugen gröfseren Umfangs, wie Hämmern u. s. w., am längsten aus Stein sich erhalten hat.

Zu Anfang der Bronzezeit trat in der Todtenbestattung noch keine Aenderung ein; die Leichen wurden in alter Weise unverbrannt in Steingräbern gebettet. Erst später begann man die Todten zu verbrennen und die Asche in kleineren Steinkisten oder in thönernen Gefäfsen zu bergen. Solche Funde sind nicht nur an den Küsten, sondern in ganz Schleswig gemacht worden. Daneben haben sich Leichenreste, sowie sehr werthvolle Schwerter, Dolche, Messer und Schmucksachen aus Bronze oder mit Bronzeverzierungen an manchen Stellen in gespaltenen oder ausgehöhlten Eichenstämmen (sogen. Einbäumen) vorgefunden. Die Leichen wurden in der Regel bei der Niederlegung in die Holzgräber in Wollgewebe und Filzdecken gehüllt und auf Thierhäute gebettet. Hauptsächlich mögen die Leichen bei dieser Begräbnifsart von dem eingedrungenen Wasser gelitten haben, während die Zeughüllen gerade dort sich am besten gehalten haben. Es läfst sich aus den Funden z. B. entnehmen, dafs damals ein Krieger mit einem wollenen, um den Leib gebundenen Gewebe bekleidet gewesen ist; Beinbekleidung bestand nicht, nur die Füfse waren mit Zeug umwickelt. Die Schultern umgab ein starkes Gewebe und der Kopf wurde mit einer Haube bedeckt. Die Baumgräber lassen weiter erkennen, dafs Schleswig zu jener Zeit viel Eichenwald besessen hat. Dies wird auch dadurch bestätigt, dafs noch zu Anfang unseres Jahrhunderts alte Bauernhäuser vorhanden gewesen sind, welche ausschliefslich aus Eichenholz und Eichenplanken gezimmert waren. Als interessant sei hier bemerkt, dafs noch heute an der afrikanischen Ostküste die Todten ebenfalls in gehöhlten Baumstämmen und unter ähnlichen Gebräuchen bestattet werden, wie sie bei uns vor Jahrtausenden in der älteren Bronzezeit in Anwendung kamen.

Bei der aufserordentlichen Ueberlegenheit der Handwerkzeuge, Geräthe,

Waffen u. s. w. der Bronzezeit gegenüber denjenigen der Steinzeit kann das Aufhören der letzteren nicht überraschen, zumal mit dem Bronzezeitalter auch Viehzucht, Ackerbau und Handel sich kräftiger entwickelten. Auch bildeten sich nunmehr geschlossene Dörfer. Aus dieser Zeit stammen die ersten Gräberansammlungen und gemeinschaftlichen Grabstätten. Die Funde zeigen im Vergleich zu den älteren einen entschieden geläuterten Geschmack. Im Weiteren aber ergeben gefundene Gufsformen, Gufszapfen und unvollendete Güsse, dafs die Bronzegeräthe u. s. w. nicht durchweg von aufserhalb eingeführt, sondern zum grofsen Theil im Lande selbst hergestellt sind. Aufser Kupfer, Zinn, Bronze und Perlen stand zur Bearbeitung von Schmucksachen Gold zu Gebote. Die Perlen wurden aus Glas und Bernstein gewonnen. Zur Anfertigung von Kleidungsstücken benutzte man Wolle und Leder.

Zunehmender Handel und insbesondere Schifffahrt traten fördernd hinzu. Während schon in der Steinzeit die Ureinwohner in Folge der Landesbeschaffenheit dazu übergegangen waren, hölzerne Fahrzeuge längs der Küsten zu verwenden, brachte es die vorwärts strebende Kultur mit sich, dafs an Stelle der früher üblich gewesenen ausgehöhlten Baumstämme regelmäfsig gebaute Schiffe hergestellt wurden, mit denen die Fahrt in die offene See und auf gröfsere Entfernungen unternommen werden konnte. Es steht aufser Zweifel, dafs auf den immer weiter ausgedehnten Seefahrten nicht nur Handel getrieben wurde, dafs vielmehr auch, sei es zur Vertheidigung, sei es im Angriff, mancher Waffenstreit ausgetragen worden ist.

Aus dieser Periode sind uns viele Waffen, Schwerter, Streitäxte, Schilde und Kopfschutzvorrichtungen, sowie ferner Schmucksachen besserer Art, wie Diademe, Kämme, Haarringe, Armbänder und Zierrath verschiedenster Form, in Spiralen aus Gold oder Bronze erhalten.

Die Bronzezeit hat den Uebergang von den einfachsten Zuständen des steinernen Zeitalters auf die höhere Kultur der Eisenzeit vorbereitet und vermittelt. Sie hat sich aber in unserem Lande erwiesenermafsen viel länger gehalten, als in südlicher belegenen Ländern, in denen schon Jahrhunderte früher Eisen, Silber und Glas zur Geltung kamen. Die grofse Entfernung, die Unzulänglichkeit der damaligen Verkehrsmittel und die abgeschlossene Lage haben das Vorwärtsstreben lange aufgehalten.

Als Funde aus der Bronzezeit sind zu vermerken:

Griesgaard Bronzeschwert, Fragment eines schönen Bronzeschwertes, Knopf eines Bronzeschwertes; *Oersberg* Bronzeschwert; *Rumohrshof* Bronzeschwert mit Nieten; *Schleswig* Bronzedolch, Dolchgriff, Bronzenadeln, kleines Horngefäfs mit Kitteinlagen; *Kaltenhof* Bronzeschwert; *Friedrichsort* kurzes Schwert; *Raubjergfeld* Griff eines Dolches mit Bronzenadel; *Krockhoog* Bronzeschwert, desgl. mit Resten einer Holzscheide; *Turndälhoog* Bronzeschwert; *Kl. Brönshoog* Schwert mit Scheide und Ortband; *Sylt* Gufsformbruchstücke mit Griffangel und Klinge; *Mangstrup* symbolisches Schwert oder Dolch aus einer Urne; *Alsen* Hälfte einer Gufsform von Sandstein für ein Celt; *Süderbrarup* Bronzecelt, meifselförmig; *Munkbrarup* Schaftcelt; *Hadersleben* Schaftcelt; *Nottmark* Bronzescheiben, flach, Hohlbügel, Bronzebuckel, zerbrochener Ring, Lanzenspitze; *Bröns* Pfeilspitze; *Akeby* Lanzenspitze; *Kampen* Pfeilspitze, Pincette; *Jägerup* desgl.; *Fahrgaard* Bronzemesser; *Kappeln* Sichel, Axt; *Bornstein* Axt; *Eslinghoog* Messer mit Thierfiguren, lange, schlanke Pfeilspitze, Bronzemesser; *Osterlügum* Bronzesäge; *Abkjär* Bronzemesser, Griff, Thierknopf mit Golddraht umwickelt; *Thinghoog* Schaftcelt, hölzerner Stiel; *Hündshoog* Bronzemesser; *Emmerleff* Geräth von Zinn in Ueberresten; *Norby* Pincette; daselbst kleiner Stein mit eingegrabenen Furchen;

Fahrdorf reichverzierter Bronzepfriemen; *Tüderinghoog* Urne nebst halbmondförmigem Messer, bronzene Nähnadel mit Etuis, Ueberrest; *Kampen* bronzene Nähnadel; *Quern* Kamm von Bronze; *Norby* Bronzenadel; *Kappeln* Bronzenadel; *Töstrup* Kronenring mit Charnier; *Tüderinghoog* kleiner Spitzknauf von Zinn, Fibel desgl., Dolch, Flintspan, Thierfell- und Stoffgewebereste; *Krockhoog* Fingerring von Bronze ohne Löthstelle, Bronzefibel; *Schleswig* Bronzering; *Bollersleben* Probe von einem Wollgewebe aus einem Baumsarg; *Nottmark* unvollständige Bronzefibel; *Ascheffel* Urne mit gestricheltem Deckel mit Falz, enthaltend verbrannte Gebeine, Bernsteinperle, kleinen Ring von Bernstein; *Osterlügum* Urne aus einem Grabhügel; *Sylt* Urnen; *Agentoft* Urne; *Osterlügum* Urne; *Meilby* offene Urne; *Hoirup* Spanschachtel, Holzschale mit Zinnstiften aus einem Baumsarge (im *Draghoi*).

Während Anfang und Fortgang der Bronzezeit in vorhistorisches Dunkel gehüllt sind, fällt ihr Ende und das Entstehen der Eisenzeit im nordwestlichen Europa ungefähr mit den ersten sicheren geschichtlichen Daten zusammen. Eisen finden wir zwar vereinzelt schon während der Bronzezeit; in dem letzten Jahrhundert vor Christi Geburt steht indefs der allgemeine Gebrauch von Eisengeräth in Schleswig aufser Zweifel. Mit der Herstellung aller schneidenden Instrumente aus Eisen machte sich eine vollständig neue Geschmacksrichtung geltend. Die Verwendung der Bronze wurde nicht gänzlich aufgegeben, vielmehr besonders für Schmucksachen beibehalten, während gleichzeitig bei den Eisenwaaren Gestaltung, Ausschmückung und Zubereitung zu einer wesentlichen Eigenart sich entwickelten.

Die Begräbnifsart der verbrannten Gebeine war mitunter noch die gleiche, wie in der ersten Bronzezeit; das Thongefäfs mit den Resten wurde in Stein gepackt und mit Erde überhäuft. In der Regel sind aber die Ruhestätten in die Erde hineingegraben und äufserlich nicht kenntlich. Die Urnen tragen theilweise schon eine veränderte Form und pflegen mit einer Schale bedeckt zu sein. Wir finden darin zu Beginn dieser Periode kleinere Geräthe, Schmucksachen aus Eisen oder Bronze und Perlen.

Es ist nicht entschieden, ob damals wiederum Einwanderungen in unser Land stattgefunden haben. Wir finden wohl nach einander im westlichen Europa Kelten, Germanen, Friesen, Slaven und Finnen; wo und wie lange aber diese Völkerschaften etwa schon während der Bronzezeit in unserer Gegend gelebt haben, oder ob sie erst zur Eisenzeit eingewandert sind, ist unbestimmt.

Vermuthlich haben die römischen Eroberungen in Germanien und Britannien uns das Eisen näher gebracht. Hierauf deuten mancherlei Grabfunde hin. Hervorragend sind in dieser Hinsicht die beiden grofsen Funde bei Süderbrarup und bei Ostersottrup. Der erstere, unweit der Schlei, enthielt allerdings nur zum geringen Theile Eisengegenstände, wie zerbrochene Schwerter, Aexte, dagegen eine grofse Anzahl Silber-, Gold- und Bronzesachen, eine prächtige Vollrüstung, ganze Anzüge, mit Ziermustern und Silbernägeln geschmückte Kleider und Schuhwerk, Helme, Schilde, Bogen, Spiefse, Pferdebeschlag, Ringe, Spielmarken, Münzen, ferner Lederzeug, Körbe u. s. w. Der andere Fund förderte ein Fahrzeug für 28 Ruderer, zwei kleinere Boote, sodann gröfstentheils eiserne Gegenstände aller Arten, wie Schwerter, Aexte, Lanzen, Pfeile, zu Tage. Die Zeit der Anlage der beiden Aufbewahrungsstätten dürfte nicht weit aus einander liegen und etwa auf 300 nach Christi Geburt anzunehmen sein. Es fanden sich nämlich u. A. Münzen vor aus der Zeit von 190 bis 218 nach Christus, welche theils römische, theils andere, muthmafslich gothische Schrift tragen. Welche Erwägungen unsere Vorfahren geleitet haben, als sie diese äufserst

werthvollen Gegenstände in solcher Anzahl der Erde anvertrauten, steht dahin; vielleicht hat man die Sachen zum Schutze gegen andringende feindliche Völker oder als Beute nach siegreicher Rückkehr in gesicherter Weise aufbewahren wollen. Aus verschiedenen Anzeichen, namentlich aus den gothischen Runen einzelner Münzen, glaubt man schliefsen zu dürfen, dafs nicht alle gefundenen Sachen von den Römern ins Land gebracht worden sind, dafs vielmehr ein Theil im Lande selbst entstanden ist.

Aus dieser späteren Zeitperiode, dem jüngeren eisernen Zeitalter, finden wir die Urnen dichter zusammenstehend, hier in geordneten Reihen, an anderer Stelle mit Steinen bedeckt und durch solche geschützt oder gestützt. Dagegen sind Gräber mit Skeletten und charakteristischen Beigaben aus jener, wie auch aus der mittleren Eisenzeit nicht entdeckt worden.

Man erwartet, aus den bisher noch ungelösten Runenschriften mancherlei weitere und genauere Aufklärungen zu gewinnen. Jedenfalls steht fest, dafs trotz der Einführung vieler Eisengeräthe durch südlicher wohnende Völker unsere Vorfahren Geschicklichkeit genug in der selbstständigen Herstellung ähnlicher Gegenstände besessen und die nordische Eigenart dabei bewahrt haben. Die ältere Eisenzeit hat in unserem Lande von etwa 250 bis 450 nach Christi Geburt, die jüngere von da bis 1000, d. h. bis zur Ausbreitung des Christenthums in Schleswig, angedauert.

Aus der Eisenzeit besitzen wir die nachbezeichneten Funde:

Skovby braune Urne in Steinen aus einem Grabhügel; ***Abkjärfeld*** braune Urne mit Deckel, enthaltend verbrannte Gebeine und Nadeln; ***Oberjersdal*** Messer von Eisen; ***Perbüll*** zwei eiserne Nadeln, zusammengerostet; ***Skovby*** eiserne Nadel mit Rest einer Bronzescheibe aus einer Urne mit Bronzenadel; ***Osterhjerting*** Bronzenadel, Urne; ***Torsberg*** Bronzefibel mit Gürtelstücken, Grabhügel; ***Brecklum*** Bronzefibel, Urne; ***Perbüll*** Oesenring, Bronze; ***Ausacker Moor*** Oesenring, Hohlgufs, Bronze; ***Oberjersdal*** Urne, graubräunlich, Urne, gelblichroth, kleiner brauner Topf; ***Bergstedt*** oder ***Borgstedtfeld*** (Urnenfriedhof) Urne braungrau, Urne schwarzglatt, Urne schwarzbraun, Urne mit eingeritzter menschlicher Figur, zwei Urnen schwarzgrau, zwei Urnen braungrau, Urne braun, Urne graugelb, mit schriftartigen Zügen, Urne mit erhabenen Ringen, zwei Urnen schwarzgrau, eine Urne bräunlich, Urne braungrau, mit Tupfen, Deckel mit Tupfen, Riemenbeschlag von Bronze, Bronzebeschläge, Bronzering, Bronzefibeln, zum Theil mit geschlossenem Eisenring und einer geschmolzenen weifsen Glasperle, Eisenring mit blauen Glasperlen, eiserner Fingerring, Bronzebeschläge mit Stäbchen, eiserne Beschläge, eiserne Schnalle, Bronzeschnalle, eisernes Messer mit Bronzegriff, eisernes Messer, eiserner Schlüssel, bronzene Scheere, eiserne Punze, Thonwirtel, Bronzepincette, zweizackiges Geräth an einem Bügel mit Axe, Bronzepincette nebst spatenförmigem Geräth an einem Drahtring, Messer und Lanzette von Eisen mit Holzgriffresten; ***Oberjersdal*** (Urnenfriedhof) braune Urnen mit Nadeletui, Urne graubraun, Urne bräunlich, einschneidiges Schwert von Eisen mit Eisenbeschlag der zerstörten Scheide, Speerspitze mit Ornament, eiserner Schildhalter, Niete mit Belag von Bronzeblech, eiserner Schildbuckel mit Bronzenieten, Bronzefibel, Bronzenadel, Bruchstücke einer Eisennadel, Eisenmesser, Bruchstück einer Silbernadel, Eisenfibel, zerbrochene Bronzefibel, eiserne Schnalle, Eisenmesser, Röhrenknochen nebst darin steckender Nadel, Eisenmesser, eiserne Pfriemen nebst Knochengriff; ***Nydamm***, ***Sundewitt*** (Moorfund) Pferdegebifs von Bronze mit Eisen, eiserne Schwerter, Griff von Silber und Bein, ein Stempel, Beschlag einer Schwertscheide, Schwertgriff von Bronze, bronzenes Ortband, Beschlag, eiserne Speere, hölzerner Bogen, hölzerner Speerschaft, eiserne Speer-

spitzen, eiserner Speer, beschädigt, Pfeilspitzen, Pfeile von Holz, Knochen, Eisen, eiserne Axt, Holzschaft, Messer von Eisen mit Holzschaft, silberne Agraffe, Eimer und korbförmige Zierrathe von Silber, Beinkamm, silberner Löffel, silberne Dose, silberne Pincette, Ahle von Eisen mit Knochengriff, Stück eines Tauwerknetzes, Proben von Wollgeweben, Holznapf, Feuerstein, Metallbeschläge mit Silber- und Goldblech, Doppelknopf von Bronze, sternförmige Perle von blaugrünem Glas mit rothem Band und Spitzen; *Schiersberg* (Urnenfriedhof) Theil einer Pferdekopfszäumung von Bronze, eiserner Schildbuckel, silberne Fibel, Ornamente von Goldblech, Bronzestift, Bronzeschnalle, halbrundes Messer, Bronzering mit anhängendem Beschlag, bronzene (Trinkhorn-?) Beschläge; *Smedeby* graue Urne, Bronzefibel; *Tolkwade* eiserne Axt, Bronzefibel, eiserne Messer, Griff von Bronze (die Gegenstände waren in Urnen um einen gepflasterten Herd aufgestellt); *Torsberg* (anscheinend zerstörte Kriegsbeute) Pferdegeschirr mit versilberten Kopfnieten und Zügel von Bronze, bronzener Sporn mit eiserner Spitze, Bronzezierrath, Bronzekette, silberner und Bronzeriemen- und Hängezierrath, Schwertgriff, Knauf von Holz mit Bronzenieten, Schwertscheide von Holz mit Bronzebeschlag, lederner Gurt mit Bronzeknöpfen, Schwertgriff von einschneidigem Schwert, Metallbeschläge, bronzenes Ortband mit Runeninschrift, einschneidiges Schwert von Eisen, Schild von Holz mit Bronzebeschlag, Schildbeschlag von Bronze, Bronzeguſs für Schildhalter, Mittelstück eines Holzschildes, silberner Helm, Proben von einem eisernen Ringpanzer, bronzener Schildbuckel (Inschrift: *A E L. A E L J N. V. S.*), Nabenstück eines Bronzehelms, Schlange von Bronze, Bronzefibel, goldener Hängezierrath, goldener Armring, goldene Berloque, goldener Fingerring, eiserner Haken, silberne Schnalle mit Goldblech, Bronzeschnalle, lederner Schuh, Entwurf zu einem Holznapf, Holzgefäſs in Lampenform, Würfel von Bernstein, Metallbeschlag, Metallbügel, Bronzestab, Gurtbeschlag, bronzene Brustplatte, Bronzebeschlag, Bronzeknopf, braune Emailperle mit gelben Fäden, dunkelgrüne Glasperle; *Abkjär* Thonschüssel; *Laurup* braune Urne; *Meilby* schwarze Urne; *Osterhjerting* Urne mit metallischer Figur; *Forballum* Bronzegefäſs; *Amrum* Bronzeschnalle, Schmucknadel, Bronzearmband, Eisenhammer, Bronzespange, eiserner Schlüssel; *Morsumkliff* Beinkamm, *Schleswig* Steigbügel, Sporn aus Eisen; *Eckernförde* Schwert aus Eisen; *Föhr* Urne mit Leichenresten und Eisenschwert; *Amrum* Urne, eiserne Pfeilspitze, Bronzeschlüssel, bienenkorbförmige Urne; *Haddeby* eisernes Schwert mit Silber; *Tolk* eiserne Pferdetrense; *Gallehuus* Horn von gediegenem Gold mit Figurenschmuck und Runenschrift.

4. Das neue Fernsprechgebäude in Paris.

Das *Journal des Débats* enthält über das für das Haupt-Fernsprechamt in Paris errichtete neue Gebäude einen Aufsatz, dem wir Folgendes entnehmen.

Nach Erbauung des Haupt-Postamts in der *rue du Louvre* verblieb dem Staate ein freies Terrain von 1400 qm zwischen der *rue J. J. Rousseau* und der *rue du Louvre*, vom Haupt-Postamt durch die neue *rue Gutenberg* getrennt. Dieser Bauplatz wurde für ein neues Haupt-Fernsprechamt bestimmt, welches an Stelle der im Centrum von Paris belegenen Vermittelungsanstalten treten sollte. Hierbei lag keineswegs — wie man zuerst

behauptet hatte — die Absicht zu Grunde, ein einziges Vermittelungsamt für das gesammte Fernsprechnetz in Paris zu schaffen. Es werden vielmehr noch drei weitere Vermittelungsanstalten bestehen bleiben, und zwar in der *avenue Wagram*, in *Montparnasse* und in *Ménilmontant*, wo die Telegraphenverwaltung bereits wegen der Erwerbung eines Bauplatzes am *boulevard extérieur*, gegenüber dem *lycée Voltaire*, in Vorverhandlungen getreten ist. Diese drei Vermittelungsanstalten sind hauptsächlich für den Fernsprechverkehr der Bannmeile bestimmt; auch werden ihnen die sogenannten Hülfslinien, d. h. diejenigen Linien, welche die Nachbarorte mit ihren zahlreichen Fabriken an das Fernsprechnetz in Paris anschliefsen, zugeführt werden. Die Hülfslinien sind in Folge der zwischen den Nachbarorten und Paris bestehenden regen Handelsbeziehungen aufserordentlich belastet. Es kommt nicht selten vor, dafs von einer Firma bis 150 Verbindungen täglich verlangt werden. Durch eine so starke Benutzung der Verbindungsleitungen seitens einzelner Firmen wird die Abwickelung des übrigen Verkehrs äufserst schwierig, um nicht zu sagen unmöglich.

Das neue Fernsprechamt in der *rue Gutenberg* wird die drei letzterwähnten Vermittelungsanstalten an Verkehrsumfang übertreffen. Im Hinblick auf seine zukünftige Bedeutung sind die Einrichtungen derartig getroffen worden, dafs sie den Verkehrsbedürfnissen für absehbare Zeit genügen werden.

Nach Inbetriebnahme der vier Aemter werden die Abonnenten nur noch über ein Vermittelungsamt zu sprechen haben, während sie gegenwärtig nicht selten zur Herstellung von Sprechverbindungen die Vermittelung von vier oder fünf Anstalten in Anspruch nehmen müssen.

Die Bauarbeiten am Haupt-Fernsprechamt sind bis auf die innere Einrichtung vollendet; man könnte daher der Eröffnung des Betriebes in einigen Wochen entgegensehen, wenn nicht die Aufstellung der Vielfachumschalteapparate schwierig und zeitraubend wäre. Erwähnt sei hierbei, dafs jede der Umschalteeinrichtungen in den drei Stockwerken 900 000 Frcs. kostet, während für das gesammte Gebäude 785 692 Frcs. aufgewendet worden sind.

Das Fernsprechamt, zu welchem der Architekt Boussard die Pläne geliefert hat, bietet einen gänzlich neuen, eigenartigen Anblick, sowohl was die Verwendung der Baumaterialien anlangt, als auch durch das vorwiegende Verhältnifs der Fensteröffnungen gegen die umrahmenden Flächen, was ihm das Aussehen eines mächtigen, mit Fenstern versehenen Bienenkorbes giebt. Die Schönheit des Bauwerkes würde auf den Beschauer noch gröfseren Eindruck machen, wenn man es von einer entsprechenden Entfernung aus betrachten könnte. Die *rue Gutenberg* ist jedoch zu eng und der Beschauer befindet sich in Folge dessen in zu grofser Nähe des Gebäudes, als dafs er die weiten Säulenhallen im Erdgeschofs, die drei Stockwerke mit ihren hellen Sälen, die monumentalen Dächer und die beiden Rotunden in der *rue du Louvre* und in der *rue J. J. Rousseau* auf einmal überblicken könnte.

Grundmauern und Pfeiler des Gebäudes sind aus Quadersteinen errichtet. Die Fassade ist gänzlich in Eisen ausgeführt und zeigt eine ungewöhnliche Kühnheit in der Verwendung dieses Materials. Die Ausfachung besteht aus weifs glasirten; geflammten Ziegelsteinen, wie sie die Terracottenindustrie Persiens hervorbringt; das Gebäude erhält hierdurch ein zierliches und freundliches Aussehen, welches an die Bauart des Orients erinnert. Nur geringe Regengüsse werden erforderlich sein, um die glasirten Flächen der Fassade zu reinigen, wodurch dem Gebäude ein stets neues Aussehen bewahrt wird.

Der Stil des Gebäudes läfst sich schwer bestimmen, da die eigenartige

Ausführung sich der Unterordnung unter eine bestimmte Bauart entzieht. Die Bogenhallen des Erdgeschosses und die Fenster mit ihren gedrückten Kreisbögen erinnern nichtsdestoweniger an den romanischen Baustil und tragen ein archaistisches Gepräge, welches gleichwohl mit den Eisenconstructionen und der modernen Bestimmung des Bauwerkes in harmonischem Einklang steht.

Die Hallen im Erdgeschofs sollen zur Unterbringung von Fuhrwerken der Verwaltung, welche gegenwärtig den Hof des Haupt-Post- und Telegraphenamts anfüllen, ausgenutzt werden. In Verbindung mit diesen Wagenhallen steht ein Hof von ungefähr 200 qm Flächenraum. Er hat die Form eines unregelmäfsigen Trapezes und ist im Verhältnifs zu der Höhe der ihn umgebenden Gebäude etwas zu klein.

Jedes der drei Stockwerke über dem Erdgeschofs enthält einen Saal von 60 m Länge, 10 m Breite und $5\frac{1}{2}$ m Höhe. In den Sälen werden je 80 Fernsprechbeamte (mithin zusammen 240) beschäftigt sein. In der Mitte werden die grofsen Umschalteapparate aufgestellt werden. Die Wände sind bis zur Gesimshöhe mit Fayenceplatten bekleidet und die Fufsböden mit Linoleum belegt. Die Fensterscheiben bestehen aus Kathedralglas, welches den Durchblick verhindert, ohne jedoch den Eintritt des Tageslichts zu beeinträchtigen.

Die $4\frac{1}{2}$ m hohen Dachstühle, welche Oberlicht haben, sind vorläufig zu einem besonderen Zwecke noch nicht bestimmt. Sie würden, sofern durch eine entsprechende Steigerung des Verkehrs ein Bedürfnifs dazu eintreten sollte, zu einem vierten Betriebssaal eingerichtet werden können, der ebenso bequem und geräumig sein würde, wie diejenigen der unteren Stockwerke.

Die beiden Rotunden an den äufsersten Seiten des Gebäudes enthalten die Treppen.

Im Erdgeschofs der Rotunde in der *rue du Louvre* werden die Kabinen zu den öffentlichen Fernsprechstellen untergebracht werden. Die entsprechenden Räume in den drei Stockwerken sind als Wasch- und Closetzimmer eingerichtet. Ein Schacht, welcher durch sämmtliche Stockwerke geht, dient zur Einführung der Anschlufsleitungen nach den Apparatsälen.

Die Rotunde in der *rue J. J. Rousseau* enthält die Zimmer der nicht zahlreichen Aufsichtsbeamten. In jedem Stockwerk befindet sich aufserdem ein Erholungsraum, sowie ein kleines Krankenzimmer.

Zum Schlufs wird der Heizvorrichtung, welche nach einem neuen System hergestellt ist, Erwähnung gethan. Die Heizluft wird von aufsen mittels einer Popp'schen Maschine über einen heifsen Cylinder hinweg nach einem Wasserbehälter geleitet, in welchem sie mittels einer Turbine mit Wasser gemischt wird und wieder die der Gesundheit dienlichen Eigenschaften annimmt, welche sie durch die Erhitzung verloren hatte. Von dem Behälter wird schliefslich die Luft durch Kanäle nach den Betriebsräumen u. s. w. geführt. Die Eigenthümlichkeit der Heizvorrichtung besteht darin, dafs letztere dazu benutzt werden kann, im Sommer auch beliebig kühle Luft den Diensträumen zuzuführen. Die Luft wird in diesem Falle von dem Zuträger unmittelbar in den Wasserbehälter geleitet, dessen Temperatur sich durch Eis beliebig ermäfsigen läfst. Ein Zusatz von Phenol macht aufserdem das Wasser sowohl als auch die Luft antiseptisch.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Versendung von Molkerei-Erzeugnissen durch die Post. Die Beförderung von Meierei-Erzeugnissen mit der Post, namentlich in den östlichen Provinzen des preufsischen Staates, hat seit Einführung des einheitlichen, von der Entfernung unabhängigen Portos für Packete bis 5 kg sich wesentlich gehoben, da der Tarif die directe Versendung in kleineren Mengen seitens der Producenten an die Consumenten begünstigt und so die den Bezug vertheuernden Zwischenhändler entbehrlich macht. In wie weitgehendem Mafse die Postbeförderungs-Einrichtungen diesem Verkehr dienen, läfst der letzte Jahresbericht des landwirthschaftlichen Centralvereins für Littauen und Masuren erkennen. Danach wurde 1891 im Regierungsbezirk Gumbinnen die beträchtliche Zahl von 390 153 Butter- und 6753 Käsesendungen im Einzelgewicht von 5 kg durch die Post verschickt. Der Kreis Niederung war dabei allein mit 16828 Centnern Butter betheiligt, während der gesammte, innerhalb des Regierungsbezirks durch die Post vermittelte Butterversandt auf 57 771 Centner sich stellte.

Abhängigkeit der Fernsprechverständigung von dem Widerstande und der Capacität der Leitung. Nach der im Archiv 1891, S. 361 ff. gebrachten Berechnung des Chef-Elektrikers der englischen Telegraphenverwaltung, Mr. Preece, ist die Verständigung in Fernsprechleitungen eine ausgezeichnete, sobald das Product aus dem gesammten Widerstande der Leitung *(R)* in die gesammte Capacität *(K)* nicht mehr als 5000 beträgt, dagegen hört die Verständigung auf, wenn das Product *KR* eine gewisse Zahl, die auf 15 000 angegeben ist, überschreitet. Bei einem Werthe bis zu 10 000 ist die Verständigung eine gute. Dieser Grenzwerth für die Verständigung in Fernsprechleitungen entspricht, wie Herr Steinmetz in New-York vor einiger Zeit in der Elektrotechnischen Zeitschrift ausführte, insofern nicht den thatsächlichen Verhältnissen, als der statthafte höchste Werth des Productes *KR* (10 000) wesentlich von der Beschaffenheit der benutzten Fernsprecher und Mikrophone abhänge. Inzwischen hat Herr Steinmetz eine weitere Mittheilung über den Gegenstand an die genannte Zeitschrift gelangen lassen, aus welcher die für die künftige Entwickelung des Fernsprechwesens wichtige Thatsache hervorgeht, dafs bei Verwendung entsprechend konstruirter Fernsprecher und Mikrophone das Product aus Capacität und Widerstand einen 6 mal so grofsen Werth erlangen darf, als bisher angenommen wurde. Wir lassen die auch im Uebrigen interessante Nachricht hier folgen.

Die längste Telephonlinie der Welt, die von New-York nach Chicago, ist kürzlich von der ***American Telegraph and Telephone Co.*** dem Verkehr übergeben worden. Diese Linie hat eine Länge von 1500 km, besteht aus zwei 4 mm dicken Kupferdrähten und läuft von New-York über Newark, Pittsburg, Cleveland und Toledo nach Chicago. Als Preis eines 5 Minuten dauernden Gespräches ist vorläufig der Betrag von 36 Mark festgesetzt worden. Der Leitungsdraht allein kostet nahezu eine halbe Million Mark.

Für die Leitung beträgt das Product aus Capacität und Widerstand 59 950, ein Werth, der sechsmal so hoch ist, als der früher als zulässig betrachtete. Trotzdem ist die Sprache vollständig klar und scharf, störende Nebengeräusche sind nicht vorhanden, und man ist im Stande, Zahlen und Eigennamen ohne jede Mühe deutlich zu verstehen und zwar bedeutend besser, als in den gewöhnlichen Fernsprechern der städtischen Anschlüsse mit Erdrückleitung. Diese Thatsache ist dem Umstande zuzuschreiben, dafs die elektro-

statische und die elektrodynamische Induction sorgfältig ausgeglichen sind. Fernsprecher und Mikrophon sind die gewöhnlichen auf *Long-Distance*-Linien (Doppelleitungen) benutzten Apparate, so dafs von jeder *Long-Distance*-Station in New-York ein unmittelbarer Anschlufs an jede derartige Station in Chicago hergestellt werden kann.

Die Capacität der in New-York verwendeten Fernsprechkabel beträgt 0,04 Mikrofarad für das Kilometer.

Der Bücherdruck in Japan. Ueber die Fortschritte in der Herstellung von Büchern in Japan bringt das »Archiv für Buchdruckerkunst und verwandte Geschäftszweige« bemerkenswerthe, einem Vortrage des gelehrten Japaners Heromich Shugio entnommene Mittheilungen, aus denen hervorgeht, dafs die ältesten japanischen Bücher Manuscriptform besafsen und bisweilen mit Handmalerei verziert waren, ähnlich wie die aus dem frühesten Mittelalter stammenden europäischen Manuscripte. Sie wurden nach der Art ihrer Aufwickelung Rollen genannt. Die Schrift beginnt zur rechten Hand und wird in Reihen von oben nach unten gelesen. Das Material dazu bestand aus Seidenstoff oder dickem Papier.

Die Buchdruckerkunst wurde in Japan aus China eingeführt. Der erste Druck stammt, wie authentische Geschichtsquellen erkennen lassen, aus dem Jahre 770 der christlichen Zeitrechnung. Er kam mit beweglichen Typen für ein heiliges Buch in Anwendung, von welchem ein Exemplar erhalten ist und in der alten Hauptstadt Japans aufbewahrt wird. Von einigen Gelehrten wird behauptet, dafs es von Holztafeln gedruckt sei; dies wird aber dadurch widerlegt, dafs zu einer so frühen Periode der Holztafeldruck in Japan noch nicht bekannt war. Der erste Holztafeldruck fällt in das Jahr 1358. Das betreffende Werk führt den Titel Rongo und ist eines der vier Bücher des grofsen chinesischen Weisen Confucius.

Im Laufe seines Vortrages legte Herr Shugio eine heilige Schrift der Buddhisten in gefalzter Buchform vor, die, wie er meinte, dem 16. Jahrhundert angehört. Die Bogen sind auf beiden Seiten mit beweglichen Typen gedruckt; die hübschen Handmalereien in Wasserfarben rühren von einem berühmten Meister aus Tosa her. Das Papier zeigt einen gelblichen Ton; man war der Ansicht, dafs dieser den Augen zuträglicher sei, als der weifse. Die meisten der in gleicher Art hergestellten heiligen Bücher sind geheftet und in glatte Pappdecken gebunden, die mit gestickter Seide überzogen sind; einige von ihnen tragen einen reichen Schmuck von Seidenbrokat.

Der erste Druck in Farben wurde, wie man allgemein annimmt, im achten Jahre der Regierung des Kaisers Genroku (1695) in Yeddo ausgeführt. Er stellt das Bild des berühmten Schauspielers Ischikawa Danjuiro in seinem Bühnencostüm dar. Alle bunten Bilder wurden von jener Zeit ab Nishikiye oder Yeddoye genannt, weil deren Druck von Yeddo ausging.

Was die jetzt am meisten übliche Methode des Buchdrucks in Japan anlangt, so werden die Bogen nur auf einer Seite bedruckt, dann mit dem Druck nach aufsen gefalzt, so dafs zwei nicht aufgeschnittene Blätter ein zweiseitiges Blatt bilden. Seit Einführung fremder Papiere ist man wieder dazu übergegangen, die Bogen auch auf beiden Seiten zu bedrucken; ob dieses Verfahren in Verbindung mit jenen Papiersorten den Büchern zum Vortheil gereicht, wird indefs in Zweifel gezogen, zumal die fremden Papiere den japanischen an Dauerhaftigkeit nachstehen sollen.

Die für den Druck verwendeten Tafeln bestehen in der Regel aus Wildkirschbaum (Yamazakura) oder Bergkirschbaum. Vor dem Gebrauch wird das Holz an Orten getrocknet, wohin kein Sonnenlicht dringen kann; dann wird es in vorgeschriebene Gröfsen und Dicken geschnitten. Ist es soweit

zum Schnitt vorbereitet, so wird der auf dünnes durchsichtiges Papier geschriebene oder gezeichnete Text darauf geklebt; hierzu dient sehr dünner Reiskleister. Das Aufkleben geschieht vorsichtig mit der Hand, so dafs sich Blasen im Papier nicht bilden können. Sind Papier und Kleister vollständig trocken, dann geht die Tafel in die Hände des Holzschneiders über.

Shugio giebt den japanischen Druckern das Zeugnifs guter Farbendrucker. Er bezieht dieses Lob hauptsächlich auf zarte Abstufung der Töne und gute, beständige Farben. Die befriedigenden Ergebnisse schreibt er aufserdem der Geschicklichkeit der Drucker, sowie der Beschaffenheit des Papiers und dem Zusammensetzen der Farben zu. Im Mischen der Farben sollen die Drucker Ausgezeichnetes leisten.

Der Einband wird für gewöhnlich in der Weise hergestellt, dafs die Bogen, nachdem sie in der vorbezeichneten Weise gefalzt und vereinigt worden sind, am hinteren offenen Rande an zwei Stellen durch vier Löcher mit starkem Zwirn geheftet werden. Dem Heften folgt das Beschneiden des oberen, unteren und hinteren offenen Randes; letzterer bildet bei den japanischen wie chinesischen Büchern den Rücken. Der vordere Rand, die gefalzten Blätter, bleibt unberührt. Die vordere und letzte Seite erhalten eine Pappdecke, die mit den Rändern des Buches glatt abschneidet. Das Anheften geschieht durch vier Löcher am Rande mit Seide; die Ecken werden mit Leinwand überklebt.

Die Umschläge für gewöhnliche Bücher bestehen aus demselben Papier, wie solches für das Buch Verwendung gefunden hat; sie ergeben den Titel, das Datum der Ausgabe und den Namen des Verlegers. Für werthvollere Bücher benutzt man zu den Umschlägen oder Decken auch Baumwollen- und Seidenstoff; daneben kommen Einbände nach modernem amerikanischen und europäischen Stil immer mehr in Aufnahme.

Wiederherstellung eines alten Wegebau-Denkmals. Das auf Seite 857 ff. des Archivs von 1891 beschriebene eigenartige, an der preufsisch-anhaltischen Grenze zwischen Zörbig und Radegast aufgestellte Denkmal, welches 1688 zur Erinnerung an einen in der dortigen Fuhne-Niederung durch Herzog Christian I. von Sachsen-Merseburg ausgeführten, mühsamen und kostspieligen Wegedammbau errichtet ist und im Volksmunde nach den Schlufsworten der Hauptinschrift den Namen »Der theure Christian« führt, hat nach einer uns zugegangenen Mittheilung im verflossenen Sommer eine gründliche Instandsetzung erfahren. Sie ist durch die Herzoglich anhaltische Finanzdiretion in Dessau angeordnet und durch die Bauverwaltung in Cöthen vollzogen worden. Man hat sämmtliche Fugen des im Ganzen $9^1/_3$ m hohen Denkmals mit einem patentirten Steinkitt neu ausgestrichen, an dem aus Backsteinen gemauerten Schaft des Unterbaues die Cementverputzung zum grofsen Theil erneuert, alle Sandsteinflächen abgeschliffen, die verwitterten oder abgebrochenen Theile der Steinmetz- und Bildhauerarbeiten ergänzt und die Inschrift mit schwarzer Oelfarbe hervorgehoben. Auch ist an der Nordseite des Unterbaues, unmittelbar über dem Sockel, eine $38^1/_2$ cm hohe und 60 cm breite Sandsteinplatte eingelassen worden, deren 5 zeilige Inschrift über die Schicksale des Monuments in nachstehender Weise Kunde giebt: »Dies Denkmal nebst Dammstrecke Fuhne-Radegast kam 1738 von Sachsen-Merseburg an Kursachsen, 1815 an Preufsen, 1842/43 an Anhalt.« — Alles ist ebenso geschickt und sachgemäfs, wie sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt; die Bildhauerarbeiten und Inschriften heben sich jetzt ungleich besser ab, und das ganze Denkmal macht einen viel ansehnlicheren und stattlicheren Eindruck, als früher.

Schifffahrtssubventionen. Das vom Königl. italienischen Ministerium für Ackerbau, Industrie und Handel herausgegebene »*Bollettino di Notizie Commerciali*« vom 4. September 1892 bringt interessante Mittheilungen über die Beträge, welche von den Staaten und Ländern jährlich, unter den verschiedensten Formen und Titeln, zu Gunsten der grofsen Schifffahrtslinien verausgabt werden. Danach betragen die jährlichen Subventionen

	Francs
in Frankreich	33 963 890
- Grofsbritannien	21 349 370
- Italien	17 515 175
- Deutschland	15 638 050
- Argentinien	15 000 000
- Brasilien	8 500 000
- Spanien	7 855 175
- Mexiko	3 915 000
- Holland	3 875 955
- Canada	3 650 000
- Japan	2 500 000
- Rufsland	2 271 530
- Belgien	2 150 635
- Oesterreich-Ungarn	1 815 000
- Australien	1 400 000
- Chile	1 125 000
- Portugal	540 000
- Jamaika	360 000
Seite	143 424 780
Uebertrag	143 424 780
in Westindische Inseln	360 000
- Trinidad	290 000
- Neuseeland	280 000
- Barbados	250 000
- Vereinigte Staaten von Amerika	244 830
- Schweden und Norwegen	208 275
- Guatemala	170 000
- San Salvador	120 000
- Bahama-Inseln	92 500
- Nicaragua	80 000
- Honduras	60 000
- Costa Rica	60 000
- Engl. Honduras	37 500
Zusammen	145 677 885.

In der vorstehenden Zusammenstellung ist die von dem mexikanischen Küstenstaate Tabásko gewährte Subvention von 125 000 Frcs. der von der Gesammtrepublik Mexiko verausgabten Summe von 3 790 000 Frcs. hinzugerechnet worden. Von der Gesammtsumme werden 107 058 055 Frcs. oder nahezu drei Viertel von europäischen Staaten, 70 951 310 Frcs. oder annähernd die Hälfte von den drei grofsen Wettbewerbern auf dem Weltmarkt — Frankreich, Grofsbritannien und Deutschland — aufgebracht.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Die dynamoelektrischen Maschinen. Ein Handbuch für Studirende der Elektrotechnik. Von Silvanus P. Thompson, Director und Professor der Physik an der technischen Hochschule der Stadt und Gilden von London. Vierte sehr erweiterte Auflage. Deutsche Uebersetzung von C. Grawinkel. Mit 490 in den Text gedruckten Abbildungen und 29 grofsen Figurentafeln. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1892.

Das bedeutsame Werk »*Dynamo-Electric-Machinery*« von Silvanus P. Thompson, einem der hervorragendsten und bekanntesten Männer auf dem Gebiete der elektrotechnischen Wissenschaft, ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der englische Gelehrte am Finsbury Technical College in London gehalten hat, und besonders für solche Studirende bestimmt, welche zu praktischen Elektrotechnikern sich ausbilden wollen. Der Name des Verfassers allein leistet für die Gediegenheit des Werkes, das in wenigen Jahren 4 Auflagen erlebt hat, volle Bürgschaft.

Das Studium englischer Werke technischen Inhalts ist bekanntlich für Deutsche wegen der gerade in der englischen Sprache so zahlreich vorkommenden technischen Ausdrücke nicht ganz leicht, selbst wenn man technologische Wörterbücher zur Hand nimmt. Es ist deshalb ein hoch anzuschlagendes Verdienst, dafs der Geheime Postrath Grawinkel sich der grofsen Mühe unterzogen hat, das Werk in deutscher Sprache zu bearbeiten. Die nach der 3. Auflage der englischen Ausgabe im Jahre 1890 veranstaltete deutsche Bearbeitung hat allseitigen lebhaften Beifall gefunden und ist schon seit längerer Zeit vergriffen. Um so erfreulicher ist es, dafs auch von der 4. Auflage des englischen Werkes eine deutsche Ausgabe von demselben Uebersetzer in Vorbereitung ist, und dafs uns dadurch die neue Auflage ebenfalls leichter zugänglich gemacht wird. Von dem reichen Inhalte wollen wir einen Ueberblick geben, indem wir nachstehend die Ueberschriften der 29 Kapitel, aus denen das Werk besteht, folgen lassen:

Einleitung. — Geschichtliche Angaben. — Physikalische Theorie der Dynamomaschine. — Wirkungen und Rückwirkungen im Anker. — Mechanische Wirkungen und Rückwirkungen im Anker. — Magnetische Grundsätze, magnetische Eigenschaften des Eisens. — Der magnetische Kreis. — Formen der Feldmagnete. — Elementare Theorie der Dynamomaschine. — Magnetoelektrische und besonders erregte Maschinen. — Reihenmaschinen. — Nebenschlufsmaschinen. — Charakteristische Curven. — Gleichspannungsmaschinen. — Ueber Ankerwickelungen. — Theorie der Verbindungen. — Praktische Herstellung von Ankern. — Stromabgeber, Bürsten und Bürstenhalter. — Mechanische Grundsätze für den Entwurf und die Herstellung von Ankern. — Elemente für den Entwurf von Maschinen: Berechnung der Wickelung. — Maschinen für Bogenlicht. — Neuere Gleichstrommaschinen. — Verschiedene Maschinen. — Elektrische Triebmaschinen für Gleichstrom. — Neuere Formen von Triebmaschinen für Gleichstrom. — Grundlehren über Wechselstrom. — Wechselstrommaschinen. — Triebmaschinen für Wechselstrom. — Umsetzungsapparate (Transformatoren). — Elektrische Arbeitsübertragung. — Maschinenregulatoren. — Prüfung von Stromerzeugern und Triebmaschinen. — Betrieb der Maschinen. — Anhang: Elektrische und magnetische Einheiten. — Namen- und Sachregister.

Gegen die frühere Auflage ist namentlich eine wesentliche Vermehrung des Inhalts (von 643 auf über 800 Textseiten) und der Abbildungen (von 378 auf nahezu 500 Figuren) zu verzeichnen. Ferner lassen die bis jetzt erschienenen drei Hefte, welche die ersten sechs Kapitel umfassen, vielfach eine zweckmäfsigere Anordnung des Stoffes erkennen. Von besonderem Nutzen werden die der neuen Auflage beigegebenen 29 grofsen Figurentafeln mit nach Mafsstab gefertigten Maschinenzeichnungen für das Studium sein.

Aufserdem ist es anerkennenswerth, dafs der Uebersetzer alle entbehrlichen Fremdwörter für technische Benennungen auszumerzen bestrebt gewesen ist. Damit wird der deutschen Elektrotechnik, die sich von dem Gebrauch fremdländischer Bezeichnungen, soweit sie durch deutsche ersetzbar sind, immer noch nicht freimachen kann, ein nicht zu unterschätzender Dienst geleistet.

Es ist zu erwarten, dafs auch die neue Bearbeitung dieselbe allseitige Anerkennung unter den Fachmännern finden werde, wie die frühere.

Am Schlusse wollen wir nicht unterlassen, besonders darauf hinzuweisen, dafs die Uebersetzung der neuen Auflage des englischen Werkes auch für Post- und Telegraphenbeamte, die sich der höheren Verwaltungsprüfung unterziehen wollen, eine willkommene Gabe und für ihr Studium von wesentlichem Nutzen sein wird.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 2. BERLIN, JANUAR. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

5. Entwickelung des Tarifwesens bei der preufsischen und der Reichs-Postverwaltung seit 1824.

Von Herrn Geh. exped. Secretair Moch in Berlin.

(Fortsetzung.)

Als der Bau von Eisenbahnen eine vollständige Umgestaltung der Verkehrsverhältnisse herbeizuführen begann, war eine Aenderung des Tarifs für Packete unausbleiblich. Der Tarif vom Jahre 1824 ergab 3 Pfennig für je 5 Meilen und für das Pfund. Dieser Satz erschien bei der Schnelligkeit der Beförderung durch die Eisenbahnen und bei der dadurch ermöglichten Versendung auf weite Entfernungen zu hoch. Bereits seit 1842 war von dem General-Postmeister für einzelne Eisenbahnstrecken versuchsweise das Packetporto auf $1\frac{1}{2}$ Pfennig für das Pfund und für je 5 Meilen ermäfsigt worden. Durch Cabinetsordre vom 5. März 1847 wurde diese Herabsetzung des Packetportos genehmigt und allgemein für sämmtliche Eisenbahnstrecken eingeführt. Als Mindestbetrag sollte das doppelte Briefporto nach der Taxe vom Jahre 1824 erhoben werden. Es war hiermit wieder eines der früheren Taxprincipien, die schon verworfen gewesen waren, nämlich der Unterschied zwischen langsamer und schneller Beförderung zur Geltung gelangt. Das Princip liefs sich indessen für die Dauer nicht aufrecht erhalten. Schon das nächste Jahr brachte insofern eine Aenderung, als die

Cabinetsordre vom 8. April 1848, welche wiederholt eine vollständige Umarbeitung der Portotaxe in Aussicht stellte, das Porto für die nicht ausschliefslich auf Eisenbahnen beförderten Packete auf 2 Pfennig für das Pfund und für je 5 Meilen ermäfsigte. Gleichzeitig bestimmte diese Ordre, dafs, insoweit bei der Berechnung des Packetportos Briefportosätze in Anwendung kämen, diejenigen der Cabinetsordre vom 18. August 1844 zu Grunde zu legen seien.

Um dem Geldmangel, welcher aus den Verhältnissen des Nothjahres 1847 herrührte, abzuhelfen und den Geldumlauf zu fördern, führte die Cabinetsordre vom 8. April 1848 zugleich eine grundsätzliche Umgestaltung der Geldtaxe herbei. Nach dem neuen Tarif setzte sich das Porto für Werthsendungen zusammen:

aus dem Gewichtporto nach Mafsgabe der Brief- oder Päckereitaxe und

aus einer »Assecuranzgebühr« für den angegebenen Werth.

Der Zwang zur Angabe des letzteren wurde aufgehoben.

Sendungen mit Papiergeld unterlagen der Taxe für Schriften und Akten, Sendungen mit baarem Geld und sonstigem Werthinhalte der Packettaxe.

Die Assecuranzgebühr betrug:

a) bei baarem Geld:

auf Entfernungen	bis 50 Thaler	über 50 bis 100 Thaler	für jede ferneren 100 Thaler
	Sgr.	Sgr.	Sgr.
bis 10 Meilen	1/2	1	1
über 10 bis 50 Meilen	1	2	2
über 50 Meilen . . .	2	4	4 ;

b) bei Papiergeld und Staatspapieren die Hälfte dieser Sätze.

Eine weitere Ermäfsigung der Versicherungsgebühr auf die Hälfte der Sätze unter a) und b) trat für den 1000 Thaler übersteigenden Werthbetrag ein. Diese Bestimmung, welche nach der Cabinetsordre vom 8. April 1848 nur für 3 Monate gelten sollte, blieb nach der Ordre vom 25. Juni 1848 auch nach Ablauf der vorgesehenen Frist so lange in Kraft, als ein Bedürfnifs dafür vorhanden war.

Für Sendungen gemischten Inhalts (mit baarem Geld und Papiergeld u. s. w.) wurde das Porto nach der Packettaxe, die Versicherungsgebühr bis 100 Thaler nach der Beschaffenheit des gröfseren Betrages, über 100 Thaler für jeden Theil der Sendung besonders berechnet.

Zur leichteren Versendung kleinerer Geldbeträge führte auf Grund des Allerhöchsten Erlasses vom 24. Mai 1848 die Verfügung des General-Postamts vom 21. October 1848 mit dem 1. Dezember des genannten Jahres das Verfahren der Ein- und Auszahlung von Baarbeträgen zunächst bis zu 25 Thalern dergestalt ein, dafs zu einem gewöhnlichen Brief oder einem leeren Briefumschlag bei der Aufgabe-Postanstalt baare Geldbeträge eingezahlt werden konnten, welche in der Kasse der Einzahlungs-Postanstalt verblieben, und an deren Statt dem Adressaten eine gleich hohe Summe aus den Mitteln der Bestimmungs-Postanstalt ausgezahlt wurde. Für diese Art der Geldübermittelung waren zu entrichten:

a) das tarifmäfsige Porto für den Brief oder die Briefadresse;

b) eine Einzahlungsgebühr von $^1/_2$ Sgr. für jeden Thaler oder Theil eines Thalers.

Die Cabinetsordre vom 8. April 1848 hob ferner die besondere Gebühr, welche bis dahin für sämmtliche Einlieferungsscheine zu entrichten war (das Scheingeld), auf. In der Folge wurden Einlieferungsscheine nur noch für recommandirte Sendungen, sowie für solche mit Werthangabe und später für Briefe mit baaren Einzahlungen ertheilt. An Stelle der Einlieferungsgebühr kam bei recommandirten Sendungen eine »Recommandationsgebühr« von 2 Sgr. zur Erhebung.

Da die Absender von Packeten seit der Aufhebung des Scheingeldes sich von der Auflieferung ihrer Sendungen durch Einlieferungsschein nicht mehr überzeugen konnten, wurde, um ihnen das Mittel hierzu wieder zu gewähren, durch Verfügung des General-Postamts vom 22. Mai 1848 die Recommandation, welche bis dahin nur bei Briefen gestattet war, auf Postsendungen jeder Art ausgedehnt. Im Zusammenhange hiermit beseitigte der Allerhöchste Erlafs vom 25. August 1848 den durch das Porto-Tax-Regulativ vom Jahre 1824 bei recommandirten Sendungen vorgeschriebenen Frankirungszwang.

Auf Soldatensendungen, deren Taxirung trotz der inzwischen ergangenen Tarifänderungen immer noch nach der Uebereinkunft vom 26. Dezember 1825 unter Zugrundelegung der damaligen Taxen erfolgte, kamen nach der Verfügung des General-Postmeisters vom 19. April 1848 die allgemeinen Taxen insoweit zur Anwendung, als nicht das Porto nach den früheren Sätzen geringer war.

Das Personengeld bei den Reisen mit den ordentlichen Posten ist stets nach der mit der Post zurückgelegten Meilenzahl und nach dem für den einzelnen Kurs und für die Meile bestimmten Satze berechnet worden. Dagegen haben die Gebührensätze für das Reisegepäck wiederholt gewechselt. Bis zum Jahre 1848 betrug das Porto für die Ueberfracht, welche nach Ueberschreitung der für die meisten Postkurse auf 30 Pfund festgesetzten Gewichtsgrenze des Freigepäcks gebührenpflichtig war:

bis einschliefslich 100 Pfund 2 Sgr.,
für das Mehrgewicht...... 3 -

für die Meile und für je 5 Pfund. Durch Verfügung des General-Postmeisters vom 6. Juli 1848 wurde dieses Porto auf 2 Sgr. für die Meile und für je 5 Pfund ohne Unterschied des Gewichts, mit Gewährung von *30 Pfund* Freigepäck, festgesetzt.

In der Zeitungs-Provision trat in *Folge des* Staatsministerial-Beschlusses vom 26. Juni 1848 gegenüber den Festsetzungen des Reglements vom 15. Dezember 1821 insofern eine wesentliche Aenderung ein, als die Provision vom 1. October 1848 ab allgemein und gleichmäfsig auf 25 pCt. des Einkaufspreises bemessen wurde. Als Meistbetrag sollte jedoch derjenige Betrag angesehen werden, welcher nach dem Gesetz vom 15. Dezember 1821 bei Zugrundelegung der jährlich zur Versendung kommenden Bogenzahl der betreffenden Zeitung sich ergab. Ferner ordnete der genannte Beschlufs an, dafs als Gebühr für die Ueberweisung von Zeitungen der Betrag von 5 Sgr. mit der Mafsgabe zu entrichten sei, dafs der einfache Betrag der Provision erhoben werden sollte, wenn diese auf die Dauer der Bezugszeit geringer sei.

Nachdem seit Einrichtung der Personenposten und dem Bau von Eisenbahnen eine Verschiedenheit in der Reit- und Fahrpostbeförderung nicht mehr in dem Grade wie früher bestand, hob der Allerhöchste Erlafs vom 21. September 1848 den Unterschied in der Brieftaxe und der Schriften- (Akten-) Taxe auf und führte für sämmtliche Brief- und Schriftensendungen eine einheitliche Taxprogression ein, nämlich diejenige des § 11 des Porto-Tax-Regulativs vom Jahre 1824, nach welcher sich die Sätze für Sendungen über 2 Loth billiger gestalteten, als nach der sonst für die Reit- und Schnellposten zur Anwendung gekommenen Portosteigerung. Vom 1. October 1848 ab betrug hiernach das Porto für alle Briefe und Schriften u. s. w:

bis $^3/_4$ Loth den 1 fachen Briefportosatz,
über $^3/_4$ bis 1 Loth den $1\,^1/_2$ fachen Briefportosatz,
über 1 bis $1\,^1/_2$ Loth den 2 fachen Briefportosatz,
über $1\,^1/_2$ bis 2 Loth den $2\,^1/_2$ fachen Briefportosatz,
über 2 bis 8 Loth den 3 fachen Briefportosatz,

über 8 bis 16 Loth den 4fachen Briefportosatz

und über 16 Loth so lange das 4fache Briefporto, bis der Betrag des doppelten Packetportos höher war.

Im Jahre 1840 war die grofsbritannische Regierung mit der durchgreifendsten Herabsetzung ihres Portotarifs vorgegangen. Auch die übrigen Staaten Europas konnten unter dem Druck der Zeitverhältnisse mit einer gleichen Mafsnahme nicht zurückhalten und liefsen, wenngleich vorsichtiger als England, beträchtliche Ermäfsigungen ihrer Briefportotarife eintreten. Für den Briefverkehr zwischen den verschiedenen Postbezirken Deutschlands wurde bereits am Schlusse des Jahres 1847 bei einer in Dresden abgehaltenen Conferenz die Einführung ähnlicher Porto-Ermäfsigungen als Bedürfnifs erkannt und dabei ein für ganz Deutschland gleicher, sehr mäfsiger Briefportotarif vorgeschlagen. Die in der Folge eingetretenen politischen Verhältnisse, sowie die Rücksicht auf die Finanzlage der einzelnen Staaten verhinderten jedoch die Ausführung des Planes. Es mufste daher den einzelnen Postverwaltungen überlassen bleiben, mit der Ermäfsigung des Tarifs innerhalb ihrer Bezirke selbst vorzugehen.

Auch die preufsische Verwaltung nahm in der Besorgnifs, dafs der bei einer durchgreifenden Ermäfsigung des Briefportos für die nächsten Jahre zu erwartende Einnahmeausfall das Gleichgewicht im Staatshaushalt allzu sehr stören würde, von der beabsichtigten Einführung eines für alle Entfernungen gleichen Briefportosatzes Abstand. Auf diese Weise kam das Gesetz vom 21. Dezember 1849 zu Stande, welches das Gewicht des einfachen Briefes auf 1 Zollloth (ausschl.) = 1,14 Loth preufsisch erhöhte und das Porto nach drei Entfernungsstufen:

bis 10 Meilen auf .... 1 Sgr.,
über 10 bis 20 Meilen auf 2 -
und für alle weiteren Entfernungen auf .... 3 -

festsetzte. Bei schwereren Briefen trat eine Vervielfältigung des einfachen Portosatzes ein, und zwar:

von 1 bis 2 Loth ausschl. um das Zweifache,
von 2 bis 3 Loth ausschl. um das Dreifache,
von 3 bis 4 Loth ausschl. um das Vierfache,
von 4 bis 8 Loth ausschl. um das Fünffache und
von 8 bis 16 Loth ausschl. um das Sechsfache.

Der letztere Betrag wurde so lange erhoben, bis das Porto nach der Packettaxe mehr betrug.

Bei allen Postsendungen, für welche die Brieftaxe der Erhebung des Portos zum Grunde lag, trat die neue Taxe an die Stelle der alten.

Das Gesetz vom 21. Dezember 1849, welches mit dem 1. Januar 1850 in Kraft trat, setzte gleichzeitig das Bestellgeld für Adressen und Scheine zu Packet- und Geldsendungen, sowie für Briefe auf $^1/_2$ Sgr. fest. Diese Ermäfsigung war eine Folge der Herabsetzung des Briefportos, da sonst das Bestellgeld aufser Verhältnifs zu dem eigentlichen Porto gewesen wäre.

Im Jahre 1849 war die oberste Leitung der Post auf den Handelsminister von der Heydt übergegangen; unter ihm stand an der Spitze des Postdepartements der General-Postdirector Schmückert, welcher bereits unter dem General-Postmeister von Nagler an der Entwickelung der preufsischen Post wesentlich mitgearbeitet hatte. Der Uebergang der Leitung der Verwaltung auf die genannten beiden Männer bezeichnet auch in der Entwickelung des Post-Tarifwesens den Beginn eines neuen Abschnitts.

Am 6. April 1850 kam der erste deutsch-österreichische Postvereins-Vertrag zu Stande. Dieser Vertrag brachte im Wechselverkehr für die Portoberechnung zunächst bei einer Gattung von Briefsendungen, nämlich bei den Drucksachen, einen Grundsatz

zur Geltung, welcher bereits im grofsbritannischen Tarifsystem 1840 zur Aufnahme gelangt war, und darin bestand, die Entfernungsunterschiede völlig unberücksichtigt zu lassen und die Portosätze lediglich nach dem gröfseren oder geringeren Gewicht zu bemessen. Nachdem durch § 50 des Postgesetzes vom 5. Juni 1852 die preufsische Postverwaltung die Ermächtigung erlangt hatte, durch ein von ihr zu erlassendes Reglement u. A. die Bedingungen und Gebühren für Streif- und Kreuzbandsendungen selbst zu bestimmen, führte sie durch das Reglement vom 31. Juli 1852 auch im inneren preufsischen Verkehr diesen Grundsatz ein und setzte das Porto für Drucksachen auf 6 Pfennig für je 1 Zollloth ausschl., ohne Unterschied der Entfernung, fest. Durch Ministerial-Verfügung vom 11. April 1856 wurde dieser Portosatz auf 4 Pfennig für je 1 Zollloth ausschl. ermäfsigt. Drucksachensendungen unterlagen dem Frankozwange. Für vorschriftswidrige Sendungen unter Band wurde das Porto nach der gewöhnlichen Brieftaxe berechnet.

Nach dem Postgesetz vom 5. Juni 1852 war die Postverwaltung ferner befugt, die Bedingungen und Gebühren für baare Einzahlungen, Vorschufssendungen, Sendungen mit Waarenproben oder Mustern und recommandirte Sendungen, für Bestellung der »Exprefsbriefe«, der Stadtbriefe und der Packete durch Factageboten, sowie für die Landbriefbestellung, und endlich die Höhe des Personengeldes durch Reglement zu bestimmen. Von dieser Befugnifs hat die Postverwaltung in dem erwähnten Reglement einen ausgedehnten Gebrauch gemacht.

Für Waarenproben, welche bis zum Gewicht von 16 Loth versendet werden konnten, setzte sie das Porto in der Weise fest, dafs für je 2 Zollloth ausschl. das einfache Briefporto nach der Entfernung bis zum Meistbetrage des sechsfachen Satzes zu erheben war.

Die Gebühren für die Bestellung im Orte der Postanstalt betrugen nunmehr:

A. für jeden Brief, für jede Adresse und jeden Schein . . . . . . $1/2$ Sgr.;

B. für jedes Zeitungsexemplar jährlich:

a) wenn es zwei- oder dreimal wöchentlich bestellt wurde . . . . . . 12 Sgr.,

b) wenn die Bestellung mehrmals, aber nicht öfter als einmal täglich erfolgte . . . . 20 - ,

c) wenn die Bestellung täglich zweimal stattfand . . . . 1 Thlr.,

d) bei der Gesetzsammlung, den Amtsblättern und solchen periodischen Schriften, welche wöchentlich nur einmal bestellt wurden . . . . 5 Sgr.

Für die Bestellung aufserhalb des Ortes der Postanstalt durch die Landbriefträger waren zu entrichten:

A. der einfache Satz von $1/2$ bis 1 Sgr., je nach besonderer Bestimmung:

1. für Briefe und Packete bis 16 Loth einschl.,
2. für Geldbriefe bis 1 Thlr.,
3. für Briefe mit Insinuationsdocumenten,
4. für Adressen und Auslieferungsscheine zu Packeten und Geldern, sowie für Briefe (Adressen) und Scheine zu baaren Geldeinzahlungen, sofern das Packet, die Geldsendung oder der Geldbetrag seitens des Empfängers von der Post abgeholt werden mufste,
5. für zurückkommende Briefe ohne Unterschied des Gewichts;

B. der doppelte Satz des Bestellgeldes (= 1 bis 2 Sgr.):

1. für Briefe und Packete über 16 Loth,
2. für Geldbriefe und Geldpackete mit mehr als 1 Thlr.,

3. für recommandirte Briefe, falls die Bestellung durch den Landbriefträger mit dem Auslieferungsschein erfolgte,
4. für Briefe (Adressen) und Scheine auf baare Einzahlungen, falls der Landbriefträger das Geld mitbrachte.

Der einfache Satz von $^1/_2$ Sgr. galt für einen grofsen Theil der westlichen Provinzen. Einzelnen Orten und Kreisen waren noch weiter ermäfsigte Bestellgeldsätze gewährt.

Für die Bestellung von Zeitungen durch die Landbriefträger wurden die doppelten Sätze der bezüglichen Ortsgebühren erhoben.

Die Kosten der Landbestell-Einrichtungen sollten im Allgemeinen in den aufkommenden Bestellgebühren Deckung finden. Letztere wurden daher bei sämmtlichen Postanstalten zur Postkasse verrechnet.

Was die »Stadtbriefbestellung« anlangt, welche früher mehr die Eigenschaft eines Privatunternehmens der Postmeister oder der Briefträger gehabt hatte, so war diese im Laufe der letzten Jahrzehnte in einen Betriebszweig der Verwaltung umgewandelt worden. Während ehedem das Ortsbestellgeld in der Regel den Briefträgern als Besoldung überlassen worden war, wurde es nunmehr bei den Postämtern und Postexpeditionen I. Klasse zur Postkasse vereinnahmt, bei den Postexpeditionen II. Klasse aber den Postexpediteuren gegen die Verpflichtung überwiesen, den Ortsbestelldienst auf ihre Gefahr und Kosten besorgen zu lassen. Ferner wurden Einrichtungen zur Annahme und Bestellung von Ortssendungen getroffen. Die für solche Sendungen zu entrichtenden Gebühren betrugen:

a) für einen gewöhnlichen Brief, sowie für eine Sendung unter Band ...... 1 Sgr.;
b) für einen recommandirten Brief, einschl. der Recommandationsgebühr von 1 Sgr. .... 2 - ;
c) für einen Brief mit Geld bis zum Betrage von einschliefslich 1 Thlr. ..... 1 Sgr., über 1 bis 50 Thlr. .... 2 - .

Diese Einrichtung bestand hinsichtlich der gewöhnlichen Ortsbriefe allgemein, dagegen für recommandirte Ortsbriefe und die zu bestellenden Briefe mit Geld nur an einzelnen gröfseren Orten.

Wenn ein und derselbe Absender mindestens 100 Stück Stadtbriefe zu gleicher Zeit einlieferte, wurde für jeden Brief nur eine Gebühr von $4^1/_2$ Pfennig erhoben. Die Briefe mufsten in diesem Falle frankirt sein. Unter den gleichen Bedingungen hatte der Absender von mindestens 25 Ortsbriefen für jeden Brief nur $^1/_2$ Sgr. zu entrichten.

Die Gebühr für die Bestellung der Packete über 16 Loth und der Geldsendungen durch »Packboten« wurde, wo dergleichen Einrichtungen bestanden, von dem General-Postmeister nach Mafsgabe der örtlichen Verhältnisse in jedem Falle besonders festgesetzt. Es war hierbei Grundsatz, dafs die Ausgaben durch die Einnahmen möglichst gedeckt wurden. Hiernach gelangten beispielsweise zur Erhebung:

in Berlin für Packete bis
30 Pfund .... 2 Sgr.,
über 30 Pfund ...... $4^1/_2$ - ;
in Cöln (Rhein) für
Packete bis 10 Pfund $^1/_2$ - ,
über 10 bis 20 Pfund 1 - ,
über 20 Pfund ...... 2 - .

Das Reglement vom 31. Juli 1852 traf ferner Bestimmung über die Höhe des »Exprefs-Bestellgeldes«.

Im Falle der Eilbestellung waren zu entrichten:

a) bei Bestellung am Orte der Postanstalt: für jeden Brief $2^1/_2$ Sgr., für einen Brief nebst Packet bis zum Gewicht von 5 Pfund 5 Sgr.;
b) bei Bestellung aufserhalb des Ortes der Postanstalt: für einen Brief und für jede Meile 5 Sgr., für jede halbe Meile $2^1/_2$ Sgr. und für jede

viertel Meile 1 1/4 Sgr., im Ganzen jedoch nicht unter 2 1/2 Sgr. für die Bestellung; für jeden Brief nebst Packet bis zum Gewicht von 5 Pfund das Doppelte der vorstehenden Sätze.

An »Insinuationsgebühr« kamen bei Behändigung der Verfügungen von Behörden mit Insinuations-Dokumenten aufser dem Bestellgelde für jede Zustellung 3 Sgr. zur Erhebung.

Die durch das Porto-Tax-Regulativ vom Jahre 1824 bestimmten Sätze des Packkammergeldes blieben unverändert bestehen. Das Reglement vom 31. Juli 1852 erweiterte die bezüglichen Vorschriften dahin, dafs das Packkammergeld entrichtet werden sollte für die mit den Posten angekommenen Gelder und Packete, gleichviel, ob sie portopflichtig, portofrei oder postlagernd adressirt waren:

a) von den Empfängern im Orte der Postanstalt, wenn die Abholung nicht spätestens am Tage nach dem Eingange,

b) von den Empfängern im Landbestellbezirk, wenn die Abholung nicht spätestens drei Tage nach Zustellung der Adresse erfolgt war.

Der Meistbetrag der baaren Einzahlungen war schon vor Erlafs des Reglements vom 31. Juli 1852 auf 50 Thaler erhöht worden; die Gebühren waren unverändert geblieben.

Das Jahr 1852 ist für die Entwickelung des Tarifwesens bei der preufsischen Verwaltung noch deshalb von Bedeutung, weil das Gesetz vom 2. Juni den Unterschied, welcher zehn Jahre früher bei der Berechnung des Packetportos für Beförderungen auf Landstrafsen und auf Eisenbahnen eingeführt worden war, wieder abschaffte und das Packetporto allgemein auf 1 1/2 Pfennig für das Pfund und für je 5 Meilen festsetzte. Der Mindestbetrag sollte nicht geringer als das doppelte Briefporto sein. Ferner bestimmte das Gesetz, dafs überschiefsende Lothe, welche früher unberücksichtigt geblieben waren, für ein volles Pfund gerechnet werden sollten, und dafs, wenn mehrere Packete zu einer Adresse gehörten, die Berechnung des Portos für jedes einzelne Stück zu erfolgen habe. Für Begleitbriefe, welche das Gewicht von 1 Zollloth erreichten oder überstiegen, war das Briefporto nach dem Gesammtgewicht zu erheben.

Diese Ermäfsigung des Portos für gewöhnliche Packete hatte zugleich eine solche für Werthpackete zur Folge, insoweit bei der Berechnung des Portos die Packettaxe zur Anwendung zu bringen war.

In Uebereinstimmung mit dem Grundgedanken des Gesetzes vom 2. Juni 1852 wurde demnächst durch Verfügung des General-Postamts vom 7. August 1852 der Portozuschlag von 50 pCt., welcher bisher bei der Beförderung von Fahrpostsendungen mit der Schnellpost erhoben worden war, fallen gelassen. Nachdem das Reglement vom 31. Juli 1852 auch das für die Ueberfracht an Reisegepäck zu entrichtende Porto auf 1 1/2 Pfennig für je 5 Pfund und jede Meile festgesetzt hatte, war das Porto für sämmtliche Packetsendungen neu geregelt.

Von den Taxfestsetzungen des Regulativs vom Jahre 1824 waren nunmehr nur noch folgende Bestimmungen in Geltung:

1. über die Briefeinlagen;
2. über die unfrankirten Sendungen an Behörden u. s. w.;
3. über das Landporto;
4. über das Packkammergeld;
5. über die Postvorschüsse;
6. über die Abrundung der Postgefälle.

Die übrigen Tarife hatten durchweg Veränderungen erfahren, deren wichtigste die Vereinfachung und Ermäfsigung des Brief-, Geld- und Packetportos bilden.

Derartige Tarif-Herabsetzungen konnten selbstredend nicht ohne Einflufs auf die Einnahmen der Postverwaltung bleiben. Es hat sich jedoch gezeigt,

dafs der in der ersten Zeit zu Tage getretene Einnahme-Ausfall bald durch eine Steigerung des Verkehrs ausgeglichen wurde.

In Folge der Herabsetzung des Briefportos veranschlagte die Postverwaltung im Etat für 1845 den Einnahme-Ausfall auf 700 000 Thaler. Er erreichte jedoch in Wirklichkeit nur die Höhe von 302 000 Thaler und verringerte sich im Jahre 1846 bis auf 114 000 Thaler. Im Jahre 1847 überstieg die Portoeinnahme diejenige des der Ermäfsigung vorangegangenen Jahres 1844 bereits um rund 150 000 Thaler.

Die 1848 erfolgte Ermäfsigung der Geld- und Packettaxe, welche im Durchschnitt $66^2/_3$ pCt. des bisherigen Portos betrug, war bis zum Jahre 1851 von minder günstiger Einwirkung auf die Einnahmen der Postkasse. Erst im Jahre 1852 wurden die Einnahmen vom Jahre 1847 wieder erreicht.

Am 1. Januar 1850 fand eine weitere erhebliche Herabsetzung der Briefportotaxe (auf 1, 2 und 3 Sgr.) statt. Der dadurch veranlafste Einnahme-Ausfall wurde im Jahre 1853 überwunden.

Bei diesen so bedeutenden Ermäfsigungen des Portos für die wichtigsten Gattungen von Postsendungen ist die auch bei späteren Tarifänderungen beobachtete Erscheinung zu Tage getreten, dafs eine augenfällige Verkehrszunahme der Porto-Ermäfsigung nicht unmittelbar auf dem Fufse folgt, sondern sich erst nach einigen Jahren unter der Mitwirkung anderer Faktoren, wie der Lebhaftigkeit des Handelsverkehrs, der Befestigung der politischen Zustände, der fortschreitenden Cultur-Entwickelung, der Vermehrung der Postanstalten u. s. w. Bahn bricht. Die preufsische Postverwaltung war bei Einführung der weitgreifenden Taxermäfsigungen mit grofser Vorsicht und mit weiser Berechnung aller in Betracht kommenden Umstände schrittweise zu Werke gegangen und hatte die Erleichterungen ohne bedeutende Opfer aus der Postkasse erkauft.

Bis zum Jahre 1860 traten bei der preufsischen Postverwaltung nur unwesentliche Aenderungen in ihren Tarifverhältnissen ein. Die nennenswerthesten sind die Beseitigung des Unterschiedes in der Taxirung der Sendungen mit baarem Geld und solcher mit Papiergeld und Staatspapieren durch Gesetz vom 16. Mai 1853, ferner die Vereinbarung des Handelsministers mit dem Kriegsminister vom 12. August 1859, welche die Portovergünstigungen für Sendungen an Soldaten neu regelte.

Hiernach waren bei diesen Sendungen zu entrichten:

a) für gewöhnliche Briefe bis 4 Loth ausschliefslich . . . . nichts;
b) für Packete ohne Werthangabe bis 6 Pfund einschliefslich, sowie für Gelder in Briefen oder Packeten bis 20 Thlr. nebst einem Begleitbrief bis 4 Loth ausschliefslich
   1. an Gewichtsporto
      bis 10 Meilen 1 Sgr.,
      über 10 - 20 - 2 -
      - 20 Meilen . . . . 3 - ;
   2. an Werthporto . . . . . nichts;
c) für gewöhnliche Briefe von 4 Loth an, für Packete mit Werthangabe oder über 6 Pfund, sowie für Gelder über 20 Thlr. das gewöhnliche Porto.

Sendungen von Soldaten genossen keine Portovergünstigungen mehr.

Durch Ministerial-Verfügung vom 25. März 1856 wurden die Bestellgeldsätze für Zeitungen nach dem Lande in Uebereinstimmung mit denjenigen für den Ort gebracht.

Erheblichere Aenderungen in den Tarifen führte das nächste, am 21. Dezember 1860 erlassene Reglement herbei.

Es setzte das Meistgewicht der gewöhnlichen Briefe, Drucksachen und Waarenproben auf ein halbes Pfund (= 15 Loth) fest, bestimmte, dafs das Porto für Drucksachen und Waarenproben das gewöhnliche Briefporto nicht übersteigen dürfe, ferner dafs

bei recommandirten Briefen die besonderen Rückscheine wie bisher unentgeltlich, bei recommandirten Fahrpostsendungen aber gegen eine Gebühr von 2 Sgr. zu beschaffen seien, ermäfsigte die Procuragebühr bei Postvorschüssen auf $^1/_2$ Sgr. für jeden Thaler oder Theil eines Thalers mit Festhaltung des Mindestsatzes von 1 Sgr., reihte für den Zweck der Portoberechnung bei Nach- und Rücksendungen die Vorschufsbriefe, sowie die Briefe mit baaren Einzahlungen in die Klasse der Fahrpostsendungen ein und traf einige Aenderungen in der Festsetzung des Landbriefbestellgeldes. Die Gewichtsgrenze, welche für den Ansatz des einfachen und doppelten Landbriefbestellgeldes mafsgebend war, wurde auf $^1/_2$ Pfund festgesetzt; ferner wurden die recommandirten Briefe denjenigen Sendungen zugerechnet, welche gegen das einfache Bestellgeld zu bestellen waren. Im Weiteren wurde, dem bereits geübten Verfahren entsprechend, zum Ausdruck gebracht, dafs die Bestellgeldsätze nur für die mit den Posten von weiterher angekommenen Gegenstände gelten sollten.

Für die im Orte der Postanstalt eingelieferten oder von den Landbriefträgern eingesammelten, für Empfänger im Orts- oder Landbestellbezirk bestimmten Sendungen kamen folgende Portogebühren zur Erhebung:

A. je 1 Sgr.:
- a) für Briefe und Packete bis $^1/_2$ Pfund;
- b) für Sendungen mit angegebenem Werth bis zum Betrage von 1 Thlr. und bis zum Gewicht von $^1/_2$ Pfund;
- c) für recommandirte Briefe;
- d) für Briefe mit Insinuations-Documenten;
- e) für Begleitbriefe zu gewöhnlichen Packeten und für Ablieferungsscheine, wenn das Packet oder die Werthsendung abgeholt wurde;

B. je 2 Sgr.:
- a) für Briefe und Packete über $^1/_2$ Pfund;
- b) für Werthsendungen über 1 Thlr. oder über $^1/_2$ Pfund.

Bei recommandirten Briefen trat die Recommandationsgebühr von 1 Sgr., bei Werthsendungen die Assecuranzgebühr hinzu. Postvorschüsse und baare Einzahlungen waren im Orts- und Landbestellbezirk der Aufgabe-Postanstalt nicht zulässig.

Das Reglement vom 21. Dezember 1860 setzte ferner die Gebühren für die baaren Einzahlungen anderweitig fest. Es waren nunmehr zu entrichten bei Beträgen bis 5 Thlr.: 1 Sgr., über 5 bis 10 Thlr.: 2 Sgr. und für jede ferneren 5 Thlr. oder einen Theil dieser Summe 1 Sgr. mehr.

Im Weiteren wurde das Porto für Stadtpostbriefe bei gleichzeitiger Einlieferung von mindestens 100 Stück von $4^1/_2$ auf 4 Pfennig für den Brief ermäfsigt.

Einen ganz erheblichen Fortschritt in der Vereinfachung und Ermäfsigung der Briefportotaxe bildete das Gesetz vom 21. März 1861, welches die noch auf dem Gesetz vom 21. Dezember 1849 beruhende sechsstufige Gewichtsprogression beseitigte und lediglich zwei Gewichtsstufen einführte. Briefe bis zu 1 Loth ausschliefslich galten als einfache; solche von 1 Loth ab unterlagen, ohne Rücksicht auf die Schwere, dem doppelten Briefporto. Dagegen blieb die dreistufige Entfernungsprogression in Geltung. Mit der Ermäfsigung des Briefportos trat auch eine solche des Portos für Kreuzbandsendungen und für Waarenproben, sowie für recommandirte Briefe und für Briefe mit angegebenem Werth ein, soweit für diese Gattungen von Sendungen die gewöhnliche Brieftaxe in Anwendung kam.

Das Gesetz vom 21. März 1861 hob ferner die aus alter Zeit herrührende, noch nicht völlig beseitigte »Schriften- und Aktentaxe«, deren Anwendung wegen der Unklarheit der bezüglichen Vorschriften die gröfsten Schwierigkeiten bereitete, gänzlich auf und bestimmte, dafs das Gewichtporto ledig-

lich nach der Form der Sendung, nämlich nach derjenigen eines Briefes oder eines Packets, berechnet werden sollte.

Im Jahre 1863 regelte die Verfügung des Handelsministers vom 29. August die Porto-Stundungsgebühr nach einem neuen Grundsatze. Fortan wurde sie in der Weise berechnet, dafs bei einer gestundeten Summe bis monatlich 50 Thlr. für jeden Thaler oder Theil eines Thalers eine Gebühr von 1 Sgr., mindestens aber monatlich eine solche von 5 Sgr., bei Beträgen über 50 Thlr. für die ersten 50 Thlr. die vorangegebenen Gebühren, über 50 Thlr. für jeden Thaler $^1/_2$ Sgr. zu entrichten war.

Die Portosätze für baare Einzahlungen waren bei gröfseren Beträgen erheblich höher, als für Geldsendungen. Dieser Umstand war die Veranlassung, dafs der Baar-Einzahlungs- und Auszahlungsverkehr sich in engen Grenzen hielt, dagegen die Versendung von baarem Geld in Werthpacketen und in Geldbriefen zum Nachtheile für den Dienstbetrieb der Postanstalten eine immer gröfsere Ausdehnung annahm. Die Postverwaltung setzte daher vom 1. Januar 1865 ab, indem sie das ganze Ein- und Auszahlungsverfahren auf der in der Hauptsache noch heute gültigen Grundlage neu regelte und an Stelle der besonders zu frankirenden Begleitbriefe ein dem jetzigen ähnliches Formular zur »Postanweisung« einführte, die Gebühr für dessen Beförderung und die Geldübermittelung zusammen in der Weise fest, dafs für Beträge bis 25 Thlr. 1 Sgr., für solche über 25 bis 50 Thlr. 2 Sgr. zu entrichten waren.

Das Briefbestellgeld, welches bei den Bestimmungs-Postanstalten von den Empfängern erhoben wurde, bildete eine erhebliche Belästigung des Briefverkehrs und eine Vertheuerung des Portos, welche z. B. bei Drucksachensendungen bis zu 1 Loth mehr als 100 pCt. betrug und aufser Verhältnifs zu den Leistungen der Post stand. Die meisten übrigen Culturstaaten hatten daher diese Gebühr im Anfange der sechsziger Jahre längst aufgehoben. Auch die preufsische Postverwaltung war seit 1850 unablässig bemüht, die Beseitigung des Briefbestellgeldes herbeizuführen. Ihre Bemühungen scheiterten jedoch an dem Widerstande, welchen die preufsischen Finanzminister mit Rücksicht auf die ungünstige Finanzlage des Staates dem Verzicht auf diese ergiebige Einnahmequelle entgegensetzten. Diesem Widerspruch war es zuzuschreiben, dafs die Postverwaltung beinahe ein Jahrzehnt hindurch in der zeitgemäfsen Ausgestaltung ihres Tarifwesens gehindert war. Die Forterhebung des Briefbestellgeldes war auch von nachtheiliger Einwirkung auf das Verhältnifs Preufsens zum Auslande. Denn das Bestellgeld wurde vielfach als ein Zuschlag zum Porto und hiermit als eine Erhöhung des letzteren unter Umgehung der Vertragsfestsetzungen angesehen.

Erst 1862 gelang es der Postverwaltung, im Gesetz vom 16. September des genannten Jahres die Abschaffung des im Ortsbezirke der Postanstalten zu erhebenden Briefbestellgeldes in der Weise zu erreichen, dafs, um den zu erwartenden Einnahme-Ausfall weniger fühlbar zu machen, das Bestellgeld für die Sendungen unter Streif- oder Kreuzband, sowie für die portofreien Briefsendungen vom Tage der Veröffentlichung des Gesetzes ab, für die übrigen frankirten Briefsendungen vom 1. Juli 1863 ab und für die unfrankirten portopflichtigen Briefsendungen vom 1. Juli 1864 ab nicht mehr erhoben wurde.

Zu den Gegenständen, welche den Empfängern bestellgeldfrei zuzustellen waren, gehörten auch die Adressen und Briefe zu Packeten und Geldern, sowie die Ablieferungsscheine.

Im Ortsbestellbezirke kamen hiernach vom 1. Juli 1864 ab nur noch folgende Bestellgebühren zur Erhebung:

a) für gewöhnliche Packete über 15 Loth;

b) für Werthsendungen;
c) für Ortssendungen (Ortsgebühren);
d) für Eilsendungen;
e) für Zeitungen.

Durch Verfügung des General-Postamts vom 1. Mai 1865 wurden die telegraphischen Postanweisungen eingeführt. Es waren dafür aufser der gewöhnlichen Postanweisungs- und Telegrammgebühr 6 Sgr. an Weiterbeförderungskosten zu entrichten, wenn das Ueberweisungstelegramm von der letzten Telegraphenstation mit der Post weiter befördert werden mufste. Bei *»poste restante«* adressirten derartigen Telegrammen kam eine besondere Gebühr von 2 Sgr. zur Erhebung. Diese Tariffestsetzung wurde bereits durch Verfügung des General-Postamts vom 25. Mai 1865 dahin abgeändert, dafs für die Weiterbeförderung von der letzten Telegraphenanstalt ab bei nicht recommandirten Telegrammen das gewöhnliche Briefporto, bei den recommandirten und den postlagernden Telegrammen eine Gebühr von 4 Sgr. zu erheben war.

Die durch Verfügung des Handelsministers vom 7. Dezember 1864 für die Postanweisungen festgesetzten aufserordentlich niedrigen Gebühren entsprachen nicht den Leistungen der Post und standen auch zu dem damals gültigen Briefportotarif in keinem richtigen Verhältnifs. Sie wurden daher durch Verfügung des Handelsministers vom 27. Juni 1866

bei Beträgen bis 25 Thlr. auf 2 Sgr.,
bei Beträgen über 25 bis 50 Thlr. auf 4 Sgr.

erhöht. Im Ortsverkehr blieben die niedrigeren Sätze von 1 und 2 Sgr. bis zum Ablauf des Jahres 1867 in Kraft. Erst das Reglement vom 11. Dezember 1867 setzte für Orts-Postanweisungen ohne Rücksicht auf die Höhe des zu übermittelnden Geldbetrages die Gebühr auf 2 Sgr. fest.

Durch das bezeichnete Reglement wurde ferner bei telegraphischen Postanweisungen für die Uebermittelung des Ueberweisungstelegramms von der Aufgabe-Postanstalt zur Telegraphenstation, falls diese sich nicht in dem nämlichen Hause befand, sowie für die Eilbestellung am Bestimmungsorte die Entrichtung einer besonderen Eilbestellgebühr eingeführt.

Nachdem durch Verfügung vom 30. Mai 1865 für den Umfang des preufsischen Postgebiets die Versendung von Drucksachen in Form von offenen Karten gegen eine Gebühr von 4 Pf. für die einzelne Karte zugelassen worden war, trat in Folge der Verfügung des Handelsministers vom 22. Dezember 1866 vom 1. Januar 1867 ab bei Drucksachensendungen allgemein eine erhebliche Porto-Ermäfsigung insofern ein, als für sie, unter Beibehaltung des Portosatzes von 4 Pf., die bei Waarenproben bereits seit Beginn des Jahres 1863 eingeführte Gewichtssteigerung von $2^1/_2$ zu $2^1/_2$ Loth festgesetzt wurde.

Die politischen Ereignisse der Jahre 1864 und 1866 führten zu einer durchgreifenden Umgestaltung der Postverhältnisse in Deutschland. In Folge des Ausscheidens Oesterreichs aus dem deutschen Bunde übernahm Preufsen 1866 die bis dahin mit Oesterreich gemeinsam geführte Verwaltung des Postwesens in den Elbherzogthümern. Durch die Einverleibung des Königreichs Hannover erfuhr der Bereich der preufsischen Postverwaltung eine bedeutende Erweiterung. Ferner trat der Fürst von Thurn und Taxis in dem durch Gesetz vom 16. Februar 1867 bestätigten Vertrage vom 28. Januar mit dem 1. Juli 1867 die von ihm in achtzehn Ländern geübten Postgerechtsame an die Krone Preufsens ab. Gegen Ende des Jahres 1867 umfafste das preufsische Postgebiet 6840 Quadratmeilen mit 26 401 000 Einwohnern.

Nach der Gründung des norddeutschen Bundes sollte gemäfs Artikel 48 der Bundes-Verfassung vom 26. Juli 1867 das Postwesen für das gesammte Bundesgebiet als einheitliche Verkehrsanstalt eingerichtet und verwaltet werden. Als das Bundes-

Präsidium am 1. Januar 1868 die obere Leitung und Verwaltung des Postwesens übernahm, erstreckte es sich über eine Ausdehnung von 7620 Quadratmeilen mit 30 Millionen Einwohnern. Vor dieser Zeit bestanden in den Gebieten der bisherigen zehn selbstständigen Landes-Postverwaltungen die verschiedensten Tarife. Die Taxbestimmungen des früheren Königreichs Hannover, der beiden Mecklenburg, von Oldenburg, Braunschweig, Sachsen, Schleswig-Holstein und Lauenburg, sowie des Thurn- und Taxisschen Postwesens wichen in einzelnen Punkten wesentlich von einander ab. Einstweilen wurde der gegenseitige Verkehr zwischen den alten und neuen preufsischen Landestheilen nach der preufsischen Taxe, derjenige der zum norddeutschen Bunde gehörigen Länder nach der Postvereinstaxe behandelt.

Der Fortbestand dieses Verhältnisses war mit der einheitlichen Gestaltung des Postwesens in dem norddeutschen Bundesgebiete nicht vereinbar. Eine Regelung des Tarifwesens wurde daher unabweislich.

Nachdem England, Frankreich, Rufsland, Dänemark, Oesterreich, Spanien, Italien, Schweden, die Schweiz und die Vereinigten Staaten von Amerika für Briefsendungen einen Einheitsportosatz auf alle Entfernungen eingeführt hatten, war im Jahre 1867 Deutschland von allen gröfseren Staaten fast der einzige, welcher noch ein mehrstufiges Briefporto besafs. Wohl hatte Preufsen schon früher wiederholt die Einführung des Einheitsportos bei Briefen oder wenigstens eine weitere Vereinfachung des Tarifs versucht. Diese Bemühungen waren jedoch immer an dem Widerspruch der Finanz-Verwaltung gescheitert. Noch im Anfang des Jahres 1867 war beim preufsischen Landtag ein Gesetzentwurf zur Herabsetzung des Briefportos und zur anderweiten Regelung des Portos für Werthbriefe eingebracht worden. Diesen Entwurf hatte der Landtag zwar angenommen; eine Erhebung zum Gesetz hat aber nicht stattgefunden.

Inzwischen eröffnete die Entwickelung der politischen Verhältnisse die Bahn zu einer durchgreifenderen Umgestaltung des Tarifs für einen ausgedehnteren Verwaltungsbezirk. Es gelangte daher 1867 beim Reichstage des norddeutschen Bundes ein Gesetzentwurf zur Vorlage, welcher das Briefporto auf alle Entfernungen bis zum Gewicht von 1 Loth auf 1 Sgr. und bei schwereren Briefen auf 2 Sgr. ermäfsigte. Im Weiteren regelte der Entwurf, unter Verschmelzung der bisherigen verschiedenartigen Tarife, diejenigen für Packete und für Geldbriefe, sowie die Sätze des Werthportos und traf noch einige weitere Tariffestsetzungen. Der Gesetzentwurf wurde im Reichstage mit unwesentlichen Aenderungen angenommen und am 4. November 1867 vollzogen. Das Gesetz trat am 1. Januar 1868 in Kraft.

Es führte bei unfrankirten Briefen ein Zuschlagporto von 1 Sgr. ein. Das Zuschlagporto war eine zwar bereits früher bei anderen Postverwaltungen geübte, bisher aber in Preufsen nicht in Anwendung gekommene Taxvorschrift. Da die Behörden damals die abgehenden Briefe nicht frankirten, das Porto vielmehr, soweit die Briefe nicht überhaupt portofrei befördert wurden, von den Empfängern getragen werden mufste, wurde zur Befreiung dieser durch die Einrichtung des Staates und seiner Behörden nothwendig werdenden Briefe von dem Zuschlagporto noch im Reichstage bei der Berathung des Entwurfs die Bestimmung aufgenommen, dafs portopflichtige Dienstbriefe mit dem Zuschlagporto nicht belegt werden sollten.

Nach dem zuletzt erwähnten Gesetz wurden der Berechnung des Packetportos die Entfernung und das Gewicht zu Grunde gelegt. Bisher hatte die preufsische Verwaltung zur Ermittelung der Entfernungen zwischen den einzelnen Postanstalten nach Mafsgabe des Porto-Tax-Regulativs vom Jahre

1824 Messungen auf genauen Karten vornehmen lassen und die Ergebnisse den Postanstalten mitgetheilt. Diese Art der Entfernungs-Feststellungen, welche bei jeder neu eingerichteten Postanstalt für alle bestehenden Postanstalten erforderlich wurde, war sehr umständlich und zeitraubend. Zur Vereinfachung wurde daher 1867 das ganze Gebiet der norddeutschen Bundes-Postverwaltung in quadratische Felder von je 2 deutschen Meilen Seitenlänge eingetheilt und der Abstand der Diagonal-Kreuzungspunkte dieser Felder als die gegenseitige Entfernung angenommen. Gleichzeitig wurde bestimmt, dafs die Entfernungen aller in zwei verschiedenen Taxquadraten belegenen Postanstalten als gleich angesehen werden sollten. Ein ähnliches System der Entfernungs-Ermittelungen war bereits von dem deutschen Postverein im Jahre 1858 eingeführt worden. Die Taxquadrate hatten dort jedoch eine Seitenlänge von 4 Meilen und waren daher wegen ihrer grofsen Ausdehnung zur Berechnung der weniger umfangreichen Entfernungsstufen im Gebiete des norddeutschen Bundes nicht geeignet.

Während in den bisherigen Packet-Portotarifen die Entfernungsstufen mit voller Gleichmäfsigkeit um je 5 Meilen fortschritten, wurde nunmehr diese Steigerung nur bei Entfernungen bis 30 Meilen beibehalten. Bei Entfernungen über 30 bis 100 Meilen erfolgte sie um je 10 Meilen und bei Entfernungen über 100 Meilen um je 20 Meilen.

(Schlufs folgt.)

6. Wahrnehmungen beim Telegraphenbau in Inner-Afrika.

Vor mehreren Monaten hat die *British South-African Telegraph Company* unter Leitung eines ihrer Bauführer eine oberirdische Telegraphenlinie von Palapye nach Salisbury in Mashonaland ausführen lassen. Einer in den »*Cape Times*« enthaltenen Mittheilung über eine Unterredung, welche zwischen dem Bauführer und einem Vertreter der genannten Zeitung stattgefunden hat, entnehmen wir folgende mit der Arbeit in Verbindung stehende interessante Einzelheiten und Ereignisse.

Der Leitungsbau wurde von Palapye aus begonnen. Bis dorthin war von Mafeking aus die Telegraphenlinie bereits im April 1891 durch die obenbezeichnete Gesellschaft hergestellt worden. Von Palapye bis Tuli hatte man mit nennenswerthen Schwierigkeiten nicht zu kämpfen; als jedoch der Ort Tuli erreicht worden war, kehrten die Eingeborenen, etwa 160 Khama-Leute, welche als Telegraphenarbeiter bisher Verwendung gefunden hatten, zur Verrichtung ihrer Erntearbeiten in die Heimath zurück. In Folge dessen mufste der Leitungsbau bis auf Weiteres eingestellt werden.

Während nun ein zweiter am Bau betheiligter Beamter vorausging, um den demnächst einzuschlagenden Weg genau auszukunden, bemühte sich der Bauführer in der Umgegend von Tuli um die Anwerbung von Eingeborenen als Telegraphenarbeiter. Er beauftragte eine Anzahl Makalaka-Häuptlinge, innerhalb einiger Tagereisen Entfernung von Tuli alle Kraals der Eingeborenen zu besuchen und die letzteren zur Theilnahme an dem Leitungsbau zu veranlassen. Mit vieler Mühe gelang es ihm endlich, ungefähr 100 Leute im Lager zusammenzubringen. Er beglückwünschte sich bereits, der ärgerlichen Verzögerung ein Ende gesetzt zu haben, als eines Abends ein Gerücht durch das Lager lief, dafs die Matabele-Leute einen räuberischen Einfall in das Gebiet der Makalaka gemacht hätten. Eine halbe Stunde später war auch nicht einer

der Makalaka mehr im Lager zu sehen; denn alle hatten sich nach ihren Kraals begeben. Obgleich das Gerücht ein falsches gewesen war, kehrten sie nicht zurück und brachten den Bauführer in eine noch schwierigere Lage, als sie zuvor gewesen war. Er hatte den Eingeborenen einen Tagelohn von 1 Schilling nebst freier Beköstigung geboten; allein selbst diese für dortige Verhältnisse fast grofsartig zu nennende Vergütung vermochte nicht, die Leute zur Rückkehr zu bewegen.

Hierauf überredete der Bauführer einen Boer, nach Blaauwberg in Zoutpansberg zu gehen, um dort Arbeiter anzuwerben. Die Expedition schlug fehl, weil die Eingeborenen nicht wagten, in ein fremdes Land zu gehen. Auch ein in der Umgegend von Tuli allgemein bekannter Jäger machte vergebliche Versuche, Arbeitskräfte zu erlangen.

Endlich gelang es dem Secretair der Telegraphengesellschaft, mit dem ihm bekannten Häuptling Khama wegen Gestellung von Leuten ein günstiges Abkommen zu treffen. Khama war so grofsmüthig, anstatt der ausbedungenen 180 Eingeborenen deren 400 zu schicken, welche er zum Schutz gegen die räuberischen Ueberfälle der Matabele mit Büchsen versehen hatte. Die Leute wurden von Khama's Bruder befehligt. Sie brachten eine Anzahl Wagen und ungefähr 30 Pferde mit. Es war ein grofsartiger Anblick, so erzählte der Bauführer, den Trupp die Landstrafse kreuzen zu sehen. Ganz Tuli rückte aus, um das Schauspiel in Augenschein zu nehmen. Schwierigkeiten und Hindernisse kamen von jetzt ab nicht mehr vor. Die Mannschaften wurden in zwei Colonnen getheilt. Eine Colonne ging voraus, um die Stellen für die Telegraphenstangen auszuwählen und Löcher zur Aufnahme der letzteren zu graben; die andere folgte nach und stellte die Linie Stange um Stange fertig. Von Mafeking bis Nuanetsi, 105 engl. Meilen jenseit Tuli, wurden eiserne Stangen errichtet. Die Arbeit ging schnell von Statten. Das Land ist bewaldet. Der Wald erstreckt sich über Nuanetsi hinaus bis Victoria, der nächsten, 27 km entfernten Station.

Jeden Mittag, wenn das Gabelfrühstück eingenommen wurde, begab sich der Leiter des Telegraphenbaues mit einem Telegraphisten nach dem Endpunkte der Linie, um unter Zuhülfenahme einer mitgeführten kleinen Batterie und eines Feldapparates telegraphische Nachrichten von der jeweiligen einsamen Stelle aus mit den Hauptverkehrspunkten der Civilisation in Süd-Afrika zu wechseln. Auf diese Weise erfuhren sie, was in der Welt vorging.

Der Bauführer erzählte, dafs er nie einen Löwen gesehen hätte, obgleich oftmals beim Lagerfeuer das Brüllen des Wüstenkönigs wahrgenommen worden wäre. Wölfe und Schakale wurden zur Nachtzeit in grofsen Mengen in der Nachbarschaft des Lagers gesehen, indefs liefsen sie die Mannschaften unbehelligt. Auf dem Marsche nach Salisbury gewahrte der Bauführer in den Flüssen Krokodile von 12 bis 14 Fufs Länge.

Dank der grofsen Anzahl vorhandener Arbeitskräfte war der Bau der Linie bis Victoria mit grofser Beschleunigung ausgeführt worden. Jenseits Nuanetsi wurden hölzerne Stangen verwendet, welche von einem Lieferer in den nahen Wäldern gewonnen und vorschriftsmäfsig bearbeitet nach den Verwendungsplätzen geschafft wurden. Die Stangen waren 20 englische Fufs lang; je 18 wurden auf einer Strecke von 1 engl. Meile Entfernung errichtet. Die hölzernen Stangen sind den Angriffen der weifsen Ameise ausgesetzt. Indefs kann über ihre Dauerhaftigkeit ein endgültiges Urtheil noch nicht abgegeben werden.

Jede Nacht bildeten die beiden Colonnen ein Lager. Es wurden Wachen ausgestellt, um etwaigen Ueberfällen der Matabele begegnen zu können. Eines Tages, als die Leute fleifsig bei der Arbeit waren, wurden in schneller Aufeinanderfolge sechs Schüsse abgefeuert. Man hörte auf kurze Entfernung Flintenkugeln durch die Luft

pfeifen. Die Leute warfen sogleich ihr Geräth fort und griffen zu ihren Büchsen — jeder Mann fertig, um dem Kommenden kriegsbereit entgegenzutreten. Allein es war ein falscher Lärm, denn es stellte sich heraus, dafs die Schüsse von einer in der Nähe abgehaltenen Jagdparthie herrührten. Jedenfalls legte die Handlungsweise der Leute Zeugnifs davon ab, dafs sie im entscheidenden Augenblick verstanden haben würden, sich muthig zu vertheidigen.

Als man in Victoria angekommen war, baten Khama's Leute um ihre Entlassung, weil sie in ihre Heimath zurückkehren wollten. Ihrem Wunsche wurde gewillfahrt. An ihre Stelle traten versuchsweise Mashona-Leute, wilde Eingeborene, welche nicht gewohnt waren, für Weifse Arbeiten zu verrichten. Der Bauführer hatte grofse Mühe, eine genügende Anzahl zusammenzubringen. Einige Dutzend liefsen sich überreden, in das Lager zu kommen und wurden bei Anbruch des nächsten Tages mit der Arbeit vertraut gemacht. Allmählich lebten sie sich in ihre Thätigkeit ein. Es wich die Furcht, sobald die Leute wahrnahmen, dafs sie gut behandelt und bezahlt wurden. Gern liefsen sie sich in allen vorkommenden Arbeiten unterweisen und zeigten sich folgsam und willig. Die Mashona-Leute wurden bis zum Endpunkte Salisbury, 170 englische Meilen von Victoria, in Anspruch genommen. Es fand sich für den Bauführer nie Veranlassung, irgend einen Ersatz für sie aus den unterwegs angetroffenen Kraals entnehmen zu müssen.

Wenngleich dem Leiter des Baues wiederholt versichert worden war, dafs es unmöglich sei, während der Regenzeit irgend welche Arbeit zu verrichten, so lehrte die Erfahrung das Gegentheil. Der Leitungsbau wurde während der Regenmonate sogar ohne Unterbrechung fortgesetzt. Vielleicht war das Wetter in diesem Jahre günstiger, als in früheren Jahren. Es traten sehr wenige Krankheitsfälle ein. Vorkommenden Falles hatten merkwürdigerweise gerade diejenigen Leute einen Fieberanfall zu bestehen, welche im vorangegangenen Jahre in derselben Gegend gewesen waren. Während der ganzen Zeit der Bauausführung verendeten nur 10 Pferde. Wasser war an der Strecke hinreichend vorhanden. Während der Zeit, wo die bewaffneten Leute Khamas beschäftigt wurden, belief sich der tägliche Verbrauch an Mehl auf fünf Sack.

Beschädigungen der Telegraphenlinie von den Eingeborenen sind nach Ansicht des Bauführers nicht zu befürchten. Während der Herstellung der Linie kamen derartige Fälle nicht vor. Die Eingeborenen sind im Allgemeinen sehr abergläubisch. In Folge dessen hatten sogar die kriegerischen Matabele Scheu vor der geheimnifsvollen Telegraphenlinie.

Die Rückreise von Salisbury bis Kapstadt, welche durch eine eingehende Prüfung der Telegraphenlinie verzögert wurde, währte 2 Monate und 7 Tage.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient das Vorkommen von Giraffen und Flufspferden in den von der Telegraphenlinie berührten Gegenden; diese Thiere bilden in Folge ihrer Gröfse und Schwere eine grofse Gefahr für die Linie. Die von den Giraffen drohende Gefahr ist sogar eine unmittelbare, weil die Thiere, zu grofs, um unter den Leitungsdraht hindurchlaufen zu können, gegen den Draht rennen und ihn abreifsen (vgl. S. 545 ff des Archivs von 1892). Von den Flufspferden, welche sich namentlich während der langen Regenzeit weit ins Land hinein begeben, ist zu befürchten, dafs sie sich an den Telegraphenstangen scheuern und hierbei die letzteren abbrechen.

7. Ein Rückblick auf die Entwickelung des überseeischen Postfrachtstückverkehrs auf dem Wege über Hamburg.

Von Herrn Postsecretair Dyes in Hamburg.

Am 1. Januar 1893 vollendete die Speditionsfirma Elkan & Co. in Hamburg eine 25 jährige Thätigkeit im Dienste der norddeutschen Bundes- und der Reichs-Postverwaltung als Vermittlerin des Postfrachtstückverkehrs nach und aus überseeischen Ländern. Dieser Zeitabschnitt giebt Veranlassung, kurz den Entwickelungsgang darzulegen, welchen jener Verkehrszweig, soweit der Austausch über Hamburg stattfindet, bisher genommen hat.

Die Beförderung von Packeten ohne und mit Werthangabe über Hamburg nach und aus Grofsbritannien und Irland, sowie den Vereinigten Staaten von Amerika, Canada und anderen überseeischen Ländern wurde bis zum Herbst 1867 durch die Speditionsfirma J. E. Iburg in Hamburg vermittelt, mit welcher die Postverwaltungen derjenigen Staaten, welche in Hamburg Postanstalten unterhielten, Ende der fünfziger und Anfang der sechsziger Jahre Verträge abgeschlossen hatten.

Die preufsische Postverwaltung hatte zwar wegen des Packetaustausches zwischen dem preufsischen Ober-Postamt in Hamburg einerseits und den Vereinigten Staaten von Amerika und Canada andererseits ein Abkommen nicht mit J. E. Iburg selbst, sondern mit der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Actien-Gesellschaft getroffen; da letztere jedoch ihrerseits zur Erfüllung der vertragsmäfsigen Verpflichtungen der obigen Firma sich bediente, so war thatsächlich der gesammte über Hamburg gehende Packetverkehr nach und aus den überseeischen Ländern in der Hand der Firma J. E. Iburg vereinigt.

Im September 1867 gerieth die Firma ins Stocken. Es mufste daher ein anderer Unternehmer für die Vermittelung des überseeischen Packet-Beförderungsdienstes ab Hamburg gewonnen werden. Ein solcher bot sich in der Speditionsfirma Elkan & Co., die sich schon damals eines guten Rufes erfreute.

Die hamburgische Staatspost, deren Wirkungskreis seit 1864 auch das frühere dänische Postamt in Hamburg umfafste, ebenso die preufsische und mecklenburgische Postverwaltung übertrugen die für sie bisher vertragsmäfsig von Iburg ausgeführten Leistungen vom 23. September 1867 ab auf Elkan & Co., und zwar zunächst nur vorläufig, da die Verträge mit Iburg erst mit Ablauf des Jahres 1867 ihre Endschaft erreichten. Gleichzeitig erwarben Elkan & Co. für ihr Unternehmen den vorher in dem Iburgschen Geschäft als Leiter der Postabtheilung mit Erfolg und zur Zufriedenheit der betheiligten Postverwaltungen thätig gewesenen ersten Commis und Prokuristen Carl H. Wentscher und boten dadurch eine weitere Bürgschaft für eine gedeihliche Fortentwickelung des überseeischen Packetverkehrs.

Am 1. Januar 1868, mit der Errichtung der norddeutschen Bundes-Postverwaltung, übernahmen Elkan & Co. endgültig die Vermittelung des überseeischen Packetverkehrs in dem Umfange, welcher durch die zwischen den bisherigen Einzelpostverwaltungen und J. E. Iburg abgeschlossenen Verträge vorgezeichnet war. Sie besorgten für die norddeutsche Bundes-Postverwaltung den über Hamburg gehenden Packetverkehr nach und aus Grofsbritannien und Irland und den sonst in Betracht kommenden überseeischen Ländern, jedoch nach und aus den Vereinigten Staaten von Amerika und Canada nur insoweit, als die Sendungen aus dem hamburgischen Gebiet, Mecklenburg und Dänemark herrührten oder dahin gerichtet waren. Die aus und nach den alten und neu erworbenen preufsischen

Landestheilen des norddeutschen Postgebiets oder im Durchgang durch sie beförderten, mit Nordamerika über Hamburg auszutauschenden Packete mufsten nach dem zwischen der preufsischen Postverwaltung und der Packetfahrt-Gesellschaft abgeschlossenen Vertrage, in welchen die norddeutsche Bundes-Postverwaltung als Nachfolgerin der preufsischen Postverwaltung eingetreten war, der genannten Gesellschaft übergeben werden. Letztere übertrug aber nach dem Eingehen der Firma J. E. Iburg dieses Vermittelungsgeschäft, entgegen dem ausdrücklichen Wunsche der preufsischen Postverwaltung, nicht auf Elkan & Co., sondern auf C. B. Richard & Boas in Hamburg. Die Packetfahrt-Gesellschaft hatte nämlich die Abgabe der Spedition ihrer postmäfsigen Packete davon abhängig gemacht, dafs der Unternehmer sich verpflichte, der Wittwe Iburg, welche seit dem im Jahre 1860 erfolgten Tode ihres Mannes das Geschäft unter Beistand ihres Schwiegersohnes fortgeführt hatte, eine jährliche Rente von 3000 Mark zu zahlen. Elkan & Co. hatten das Ansinnen zurückgewiesen, während Richard & Boas auf die Bedingung eingegangen waren.

So waren nach dem Erlöschen der Firma J. E. Iburg zunächst die beiden Speditionsgeschäfte Elkan & Co. und Richard & Boas an der Vermittelung des über Hamburg gehenden überseeischen Packetverkehrs betheiligt. Auch als bei Gelegenheit des Abschlusses eines neuen Abkommens zwischen der Reichs-Postverwaltung und Elkan & Co. im Jahre 1871 die Vereinigung des gesammten überseeischen Packetverkehrs in den Händen von Elkan & Co. in Anregung gebracht wurde, entschied sich die oberste Postbehörde für die Aufrechthaltung des bestehenden Zustandes.

Die Zahl der durch Vermittelung von Elkan & Co. beförderten Packete bezifferte sich im Jahre 1872 auf 16430 Stück. Hiervon entfiel die überwiegende Mehrzahl, nämlich 14300 Stück, auf den Verkehr mit Grofsbritannien und Irland, während mit Spanien und Portugal 230, mit Nordamerika 1200 und mit sämmtlichen anderen betheiligten überseeischen Ländern insgesammt 700 Packete ausgetauscht wurden.

In dem gleichen Zeitraum waren durch Richard & Boas nach und aus Nordamerika 6535 Packete befördert worden.

Zur Besorgung ihres Packetverkehrs unterhalten Elkan & Co. in London ein Zweiggeschäft; in den übrigen in Betracht kommenden überseeischen Plätzen lassen sie die Spedition der Sendungen durch besondere Vertreter oder Geschäftsfreunde wahrnehmen.

Während der siebziger Jahre nahm der von Elkan & Co. vermittelte Packetverkehr, von Jahr zu Jahr ziemlich gleichmäfsig fortschreitend, stetig zu und erreichte im Jahre 1880 einen Umfang von 33117 Stück, wovon auf den Verkehr mit Grofsbritannien und Irland 28266, mit Spanien und Portugal 599, mit Nordamerika 3032 und mit den anderen überseeischen Ländern 1220 Stück kamen. Diese Verkehrssteigerung ist, aufser auf die natürliche Entwickelung der wirthschaftlichen Beziehungen, zum nicht geringen Theil darauf zurückzuführen, dafs Elkan & Co. durch Ausnutzung neu eingerichteter Dampfschiffsverbindungen und möglichste Ermäfsigung der Tarife fördernd auf die Verkehrsentwickelung einwirkten.

Gegen Ende des Jahres 1880 beschlofs das Reichs-Postamt, den Vertrag mit der Packetfahrt-Gesellschaft zu kündigen und fortan den Verkehr des gesammten Reichs-Postgebiets auch nach und aus Nordamerika, soweit der Weg über Hamburg in Betracht kam, durch Elkan & Co. besorgen zu lassen. Gleichzeitig wurden die Letzteren veranlafst, namentlich zum Zweck der Annahme eines gemeinsamen Vertreters in New-York, mit der Speditionsfirma Constantin Württemberger in Bremen, mit welcher die Postverwaltung wegen der Spedition der mit den Dampfern des nord-

deutschen Lloyd nach und aus Amerika zu befördernden Packete einen Vertrag abgeschlossen hatte, in Benehmen zu treten. Nachdem zwischen den beiden Firmen über jenen Punkt eine Verständigung erreicht und als gemeinsamer Vertreter in New-York das als leistungsfähig und zuverlässig bekannte Haus von Hensel, Bruckmann & Lorbacher in New-York angenommen worden war, kam der neue Vertrag zwischen der Reichs-Postverwaltung und Elkan & Co. unterm 15./21. Februar 1881 zum Abschlufs und trat mit dem 1. April 1881, nach Ablauf des Vertrages mit der Packetfahrt-Gesellschaft, in Wirksamkeit.

Als nächste Folge dieses Vertrages und der Uebertragung des gesammten über Hamburg gehenden überseeischen Packetverkehrs auf Elkan & Co. ergab sich die Möglichkeit einer weiteren Tarifermäfsigung, in erster Linie für die Sendungen nach Nordamerika, dann aber auch für die Sendungen nach den meisten anderen transatlantischen Ländern. Die Tarifermäfsigung bewirkte wiederum eine bemerkenswerthe Zunahme des Verkehrs. Sie betrug im Jahre 1882 im Vergleich zum Jahre 1880 rund 18 pCt. In dem erstgenannten Jahre wurden 39 048 Packete durch Elkan & Co. befördert, darunter nach und von Nordamerika 11 057 gegen 8 977 im Jahre 1880.

Die Verkehrssteigerung hielt bis zum Jahre 1885 an; der Verkehr hatte damals einen Umfang von 47 458 Stück erreicht.

Aus dieser Periode ist der Untergang des Dampfers »Cimbria« im Jahre 1883 hervorzuheben, mit welchem 165 Packete verloren gingen; für letztere hatten Elkan & Co. Ersatz in Höhe von 7173 Mark 39 Pf. zu leisten.

Im Jahre 1886 trat in Folge der Einrichtung des Postpacketdienstes im Verkehr mit Grofsbritannien ein Rückgang in der Zahl der von Elkan & Co. beförderten Packete ein. Sie ging auf 38 923 herab und sank im Jahre 1888, nachdem inzwischen Spanien und Portugal dem Postpacketübereinkommen beigetreten waren, auf 36 630.

Nach Anschlufs Hamburgs an das Reichszollgebiet, aus welchem Anlafs Elkan & Co. ihre Geschäftsräume in das Freihafengebiet verlegten, machte sich wieder ein Aufschwung bemerkbar, der, durch weitere Tarifermäfsigungen unterstützt, trotz der gleichzeitigen Ausdehnung des internationalen Postpacketdienstes, bis in die jüngste Zeit fortgedauert hat. Wie aus dem letzten von Elkan & Co. vorgelegten Jahresbericht hervorgeht, wurden von ihnen im Jahre 1891 insgesammt 45 850 Packete befördert, darunter im Verkehr mit Grofsbritannien und Irland 33 187, mit Spanien, Portugal Gibraltar und Malta 497, mit Nordamerika 9528 und mit den übrigen transatlantischen Ländern 2638 Stück.

Der langjährige bewährte Leiter der Postabtheilung des Elkan'schen Geschäfts, Carl H. Wentscher, starb im Jahre 1889. Seitdem ist W. Luhmann an seine Stelle getreten. Auch nach diesem Wechsel haben sich Elkan & Co. das Vertrauen der Postverwaltung zu erhalten gewufst.

8. Stufenbahnen, ein neues Verkehrsmittel der Grofsstädte.

Dem schnellen Wachsen der Grofsstädte ist keine Zeit so günstig gewesen, wie die Gegenwart. Das der letzteren anhaftende Streben zum Sammeln auf einem Mittelpunkt, die zunehmende Betheiligung der breiten Volksschichten an gewerblicher Thätigkeit, die gröfsere Arbeitstheilung auf der einen Seite und die entsprechende Vereinigung der Arbeit auf der an-

deren, endlich die durch die neuen und verbesserten Verkehrsmittel ermöglichte Beseitigung räumlicher Abgeschlossenheit haben das Wachsen der Grofsstädte in einem nie geahnten Umfange gefördert. Zwar besafsen auch die alten Völker bedeutende Gemeinwesen; allein diese hatten zu ihrem Aufbau Jahrhunderte gebraucht, während unsere heutigen Weltstädte ihre Gröfse in ungemein kurzer Zeit erreicht haben. Berlin zählte beispielsweise im Jahre 1861 547 561 Einwohner; 1878 hatte die Zahl seiner Bewohner bereits die Million überschritten, und die Volkszählung vom 1. Dezember 1890 ergab für die deutsche Hauptstadt eine Einwohnerschaft von 1 579 244 Menschen. Die Einwohnerzahl London's betrug im Jahre 1066 nur 40 000, 1800 waren es 900 000, 1871 3,25 Millionen, 1891 aber bereits 4,43 Millionen. Dem Wachsen der Bewohnerzahl der Grofsstädte entspricht die Zunahme ihrer räumlichen Ausdehnung. Weite Entfernungen entstehen, zu deren Zurücklegung ein eigenartiger Verkehr sich entwickelt, der um so mehr sich ausbildet, je mehr die Mittelpunkte der Metropolen die Stätten werden, wo Handel und Wandel sich aufschwingen, während die ehemaligen Bewohner dieser Stadttheile ihre Wohnungen an den Grenzen des Häusermeeres und in den Vororten nehmen. »Zeit ist Geld«: dieser Wahrspruch gilt nirgends mehr, als in unseren Grofsstädten. Ueberall macht sich ein Hasten und Drängen in den Strafsen geltend, das in den Hauptverkehrsadern zu gewissen Zeiten eine beängstigende Ausdehnung annimmt. Droschken, Omnibusse, Pferdebahnen, Stadtbahnen wetteifern mit einander, den Verkehr zu bewältigen. Da die bestehenden Fahrgelegenheiten aber zeitweise aufser Stande sind, Alle, die der Beförderung harren, fortzuschaffen, so erheischt der wachsende Verkehr der Grofsstädte stets von Neuem eine Verbesserung und Vermehrung der auf die Beförderung von Personen berechneten Einrichtungen.

Als das Ideal eines Personen-Transportmittels der Grofsstädte darf dasjenige gelten, welches thunlichst weit in die einzelnen Gassen und Strafsen eindringt, für jeden Einwohner jederzeit bereit steht und ihn ohne Verzögerung für ein geringes Entgelt bis unmittelbar an sein Ziel schafft. Die Droschken und Fiaker kommen wohl diesem Ziele nahe; allein ihnen gehen zwei wichtige Eigenschaften ab, nämlich die Möglichkeit der Beförderung grofser Massen und als unmittelbare Folge davon die Billigkeit der Beförderung.

Eine bestimmte Wegestrecke wird bei Benutzung eines Transportmittels um so schneller zurückgelegt werden können, je kürzer die Entfernung von dem jeweiligen Aufenthaltsorte des Reisenden bis zu dem Punkte ist, wo er das Transportmittel antrifft, je geringer die Zeit des Aufenthaltes ist, die auf das Abwarten der Beförderungsgelegenheit verwendet werden mufs, je schneller die Fahrt zwischen den Stationen erfolgt, je unerheblicher der Zeitverlust ist, der durch den Aufenthalt an den Haltepunkten unterwegs entsteht, und je kürzer der Weg von dem Orte ist, wo das Verkehrsmittel verlassen wird, bis zu dem gewünschten Ziele.

Gestaltet sich ein Transportmittel nach diesen Gesichtspunkten günstig, eignet es sich zur Massenbeförderung, und verbindet es mit diesen Vorzügen den der Billigkeit, so darf es auf weitgehendste Anwendung Anspruch machen.

Wilhelm Rettig, städtischer Ober-Baurath in München, und Heinrich Rettig, Königl. Baurath in Posen, haben nach einem in der Zeitschrift »Stein der Weisen« veröffentlichten Aufsatz ein Verkehrsmittel erdacht, das die Aufgabe der Bewältigung des Massen-Personenverkehrs in Grofsstädten in anscheinend einfacher Weise löst und dabei den nach vorstehenden Ausführungen zu stellenden Anforderungen nach Möglichkeit gerecht wird.

Es ist die Stufenbahn, ein Transportmittel, welches leicht in die verzweigten Strafsen der Grofsstadt eindringt, bei dem die Züge nicht anhalten, vielmehr die ganze Bahn mit gleichbleibender Geschwindigkeit durchlaufen, und welches an jedem Orte der Linie sich besteigen läfst und das Absetzen der Fahrgäste ermöglicht. Die Stufenbahn kann ganz nach Belieben in der Höhe der Strafsenoberfläche angelegt oder als Hochbahn oder Tiefbahn, d. h. also oberhalb oder unterhalb der Strafsenoberfläche, erbaut werden. Der erstere Fall kann indefs nur da eintreten, wo die Strafsen, die für die Stufenbahn benutzt werden sollen, eine ausreichende Breite haben, oder wo bei geringerer Breite der Strafsen ihr Fuhrwerks- und Fufsgänger-Verkehr, der durch Anlegung der Stufenbahn in Höhe des Strafsenpflasters natürlich nicht unbedeutende Störungen erleidet, nur schwach ist. Treffen diese Voraussetzungen nicht zu, so wird — und das dürfte wenigstens innerhalb der älteren Theile der Städte wohl die Regel bilden — dazu übergegangen werden müssen, die Stufenbahn als Hochbahn oder als Tiefbahn anzulegen. In letzteren beiden Fällen fällt allerdings der Vortheil weg, den Zug an jedem beliebigen Punkte besteigen oder verlassen zu können, da besondere Zugänge von der Strafse aus zu der Bahn hergestellt werden müssen. Allein da diese Zugänge in der denkbar einfachsten Form, als Treppen mit Bahnsteig, sich halten können und weitere Bahnhofsanlagen nicht nöthig sind: so lassen sich die Zugänge in geringen Abständen von einander und somit in gröfster Zahl schaffen.

Jede Stufenbahnanlage mufs, das ist eine unerläfsliche Bedingung, einen in sich geschlossenen Ring darstellen; doch ist es nicht nöthig, dafs der Ring einen Kreis mit gleichem Radius im mathematischen Sinne bildet. Der Ring kann sich vielmehr aus graden und Bogenlinien in mannigfaltiger Abwechselung, je nach den örtlichen Verhältnissen und dem Laufe der Strafsen, zusammensetzen, wenn er nur die oben angegebene Bedingung erfüllt, dafs seine Linie in sich selbst zurückkehrt. Abzweigungen von Linien schliefst hiernach die Einrichtung der Stufenbahn aus; dagegen können Berührungen von Linien in gleicher Höhenlage beliebig eingerichtet, sowie Kreuzungen mit anderen Linien in gleichem oder verschiedenem Niveau hergestellt werden.

Den Namen »Stufenbahn« trägt die Anlage nach der stufenförmigen Anordnung ihrer beweglichen Theile. Gedacht sind drei Stufen, die sich in steter Bewegung nach der gleichen Richtung befinden. Jede Stufe setzt sich aus einzelnen Fahrzeugen zusammen, die auf drei parallelen Paaren von Gleisen von 50 bis 60 cm Spurweite bei den beiden ersten Paaren, von gleicher oder gröfserer Spurweite bei dem dritten Paare laufen. Die schmale Spurweite läfst es zu, die Bahn in scharfen Krümmungen zu führen und sie den örtlichen Verhältnissen in gewünschter Weise anzupassen. Die einzelnen Fahrzeuge, deren jedes 2 bis 3 m lang ist, tragen unter ihrem wagerechten Boden Gabeln, in denen das Betriebsseil lagert und festgehalten wird. Jede Stufe hat ihr besonderes Betriebsseil, ein Seil ohne Ende, das um eine Welle gelegt und von einer feststehenden Maschine bewegt wird. Der Fahrzeuge, die auf ihrer durch den Mittelpunkt gehenden Längsachse durch lothrechte Bolzen mit einander verbunden werden, sind so viele, dafs ihre Böden in den einzelnen Stufen durch die ganze Anlage hindurch eine zusammenhängende Fläche darstellen. Die Anschlufsfugen zwischen den einzelnen Fahrzeugen sind durch Eisenbänder überdeckt, die sich über einander legen und so breit sind, dafs sowohl beim Befahren der geradlinigen Strecken, als auch beim Durchlaufen von Krümmungen die Fugen völlig überbrückt werden. Die erste Stufe überragt um einige Centi-

meter die Strafsenoberfläche oder die Oberfläche des etwa vorhandenen Bahnsteigs, die zweite Stufe um eben so viel die erste und die dritte die zweite Stufe. Feste Geländer und freistehende Haltestangen auf den Fahrzeugen dienen den Reisenden zum Festhalten beim Besteigen und Verlassen der Bahn. Der Höhenunterschied der einzelnen Stufen beträgt je 10 cm, mit der Mafsgabe, dafs die von dem Reisenden zuerst zu besteigende Stufe, die erste, wie eben erwähnt, die niedrigste, die die eigentliche Fahrbahn darstellende Stufe, die dritte, die höchste ist. Die Unterschiede in den Höhen der Stufen werden durch die Verschiedenheiten der Raddurchmesser der Fahrzeuge der einzelnen Stufen bedingt. Die Räder der Fahrzeuge der ersten Stufe haben also den kleinsten, die der eigentlichen Fahrbahn den gröfsten Halbmesser. Die Geschwindigkeit der Fahrt auf der dritten Stufe ist mit 16,2 km in der Stunde, also mit 4,5 m in der Secunde, angenommen. Einen Kilometer würde man daher mittels der Stufenbahn in 3,7 Minuten zurücklegen. Zum Zurücklegen der gleichen Wegestrecke werden, wie vergleichsweise angegeben wird, gerechnet:

bei Benutzung einer Droschke	6,1	Minuten,
- - der Dampfstrafsenbahn	6,2	- ,
- - der Pferdebahn	8,0	- ,
beim Gehen	11,0 bis 12,0	- .

Der Geschwindigkeit von 4,5 m in der Secunde für die dritte Stufe entspricht eine solche von 3 m für die zweite und von 1,5 m für die erste Stufe; mit anderen Worten: während die dritte Stufe in einer Secunde einen Weg von 4,5 m zurücklegt, legt die zweite in der gleichen Zeit einen solchen von 3 m, die unterste Stufe einen Weg von 1,5 m zurück.

Wie ist es nun dem Reisenden möglich, die in steter Bewegung sich befindende Bahnanlage zu besteigen, ohne Schaden zu nehmen? Die Frage läfst sich, wie folgt, beantworten: Um einen Weg von 5 km zurückzulegen, braucht ein Fufsgänger bekanntlich ungefähr eine Stunde Zeit. Er bewegt sich also mit einer Geschwindigkeit von etwa 1,4 m in der Secunde vorwärts. Jedermann wird daher, ohne Gefahr für sich, im Stande sein, eine sich fortbewegende Fahrbahn, die unterste Stufe unserer Bahn, zu besteigen, die sich in einer Höhe von 10 cm über seinem Standpunkte befindet und sich mit einer Geschwindigkeit von 1,5 m in der Secunde bewegt; denn die Fahrgeschwindigkeit der untersten Stufe und die Geschwindigkeit des Reisenden sind nahezu gleich. Hat der Reisende auf der ersten Stufe Fufs gefafst, so bewegt er sich mit einer Geschwindigkeit von 1,5 m in der Secunde vorwärts, und es wird ihm nicht schwer werden, von dort aus auf die zweite Stufe zu steigen, die sich nur um etwa die einfache Geschwindigkeit eines Fufsgängers schneller bewegt, als die erste Stufe. Nicht gröfsere Mühe verursacht dem Reisenden das Aufsteigen auf die dritte Stufe, die sich wiederum in gleicher Weise schneller bewegt. Mit der Erreichung dieser Stufe ist der Fahrgast auf die eigentliche Fahrbahn gelangt und bewegt sich auf ihr mit der oben angegebenen Geschwindigkeit von 4,5 m in der Secunde dem Ziele seiner Fahrt entgegen. Einzelne Abtheile der Fahrbahn sind mit bequemen Sitzplätzen versehen, so dafs der Reisende ganz nach seinem Belieben die Fahrstrecke stehend oder sitzend zurücklegen kann. Dafs das Absteigen von der dritten Stufe über die zweite zur ersten und von dort auf den Gehweg ebenfalls ohne Gefährdung der persönlichen Sicherheit der Fahrgäste vor sich gehen kann, ergiebt sich aus vorstehender Darstellung. — Ist die Stufenbahn nicht unterirdisch angelegt, sondern als Hochbahn oder in gleicher Höhe mit der Strafsenoberfläche erbaut, so lassen sich

Fig. 1.

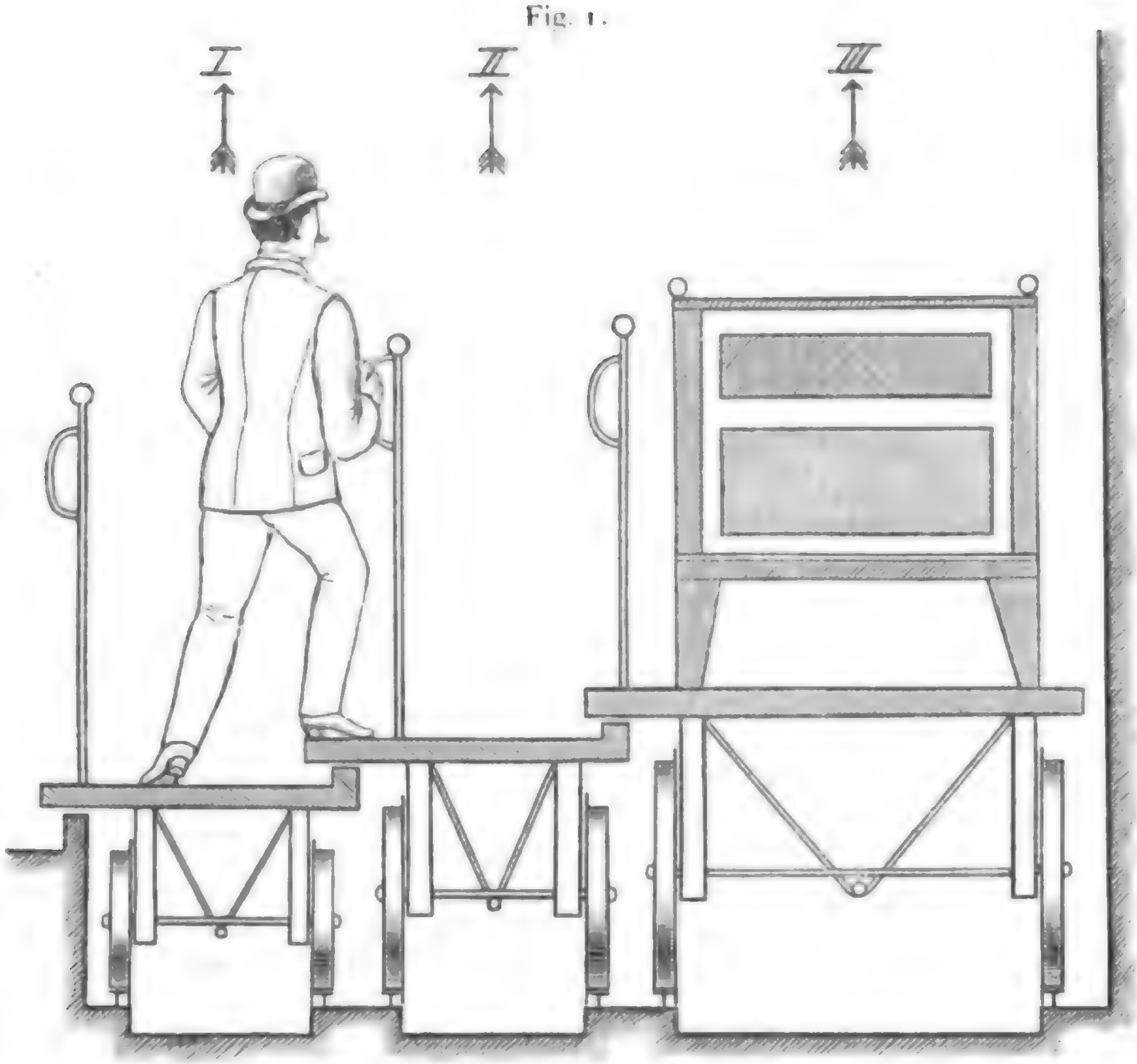
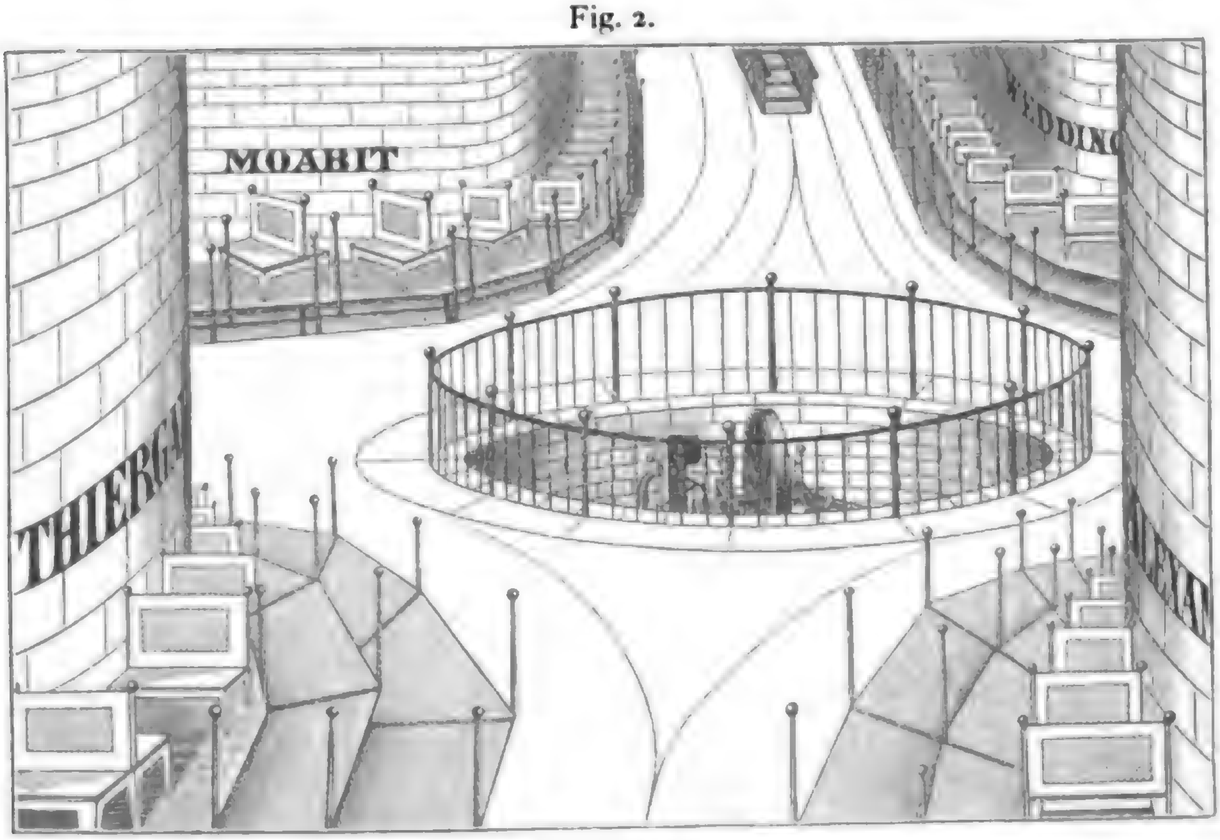


Fig. 2.



zum Schutze der Reisenden gegen Witterungseinflüsse Glasdächer und Glaswände anbringen, oder es werden die Sitzplätze, sowie einige weitere Abtheile der Fahrbahn mit Schutzdächern versehen.

Die beigegebenen 4 Abbildungen werden das Verständnifs der Einrichtung einer solchen Anlage erleichtern. Fig. 1 stellt den Querschnitt einer Stufenbahn, Fig. 2 eine unterirdische Station mit vier zusammentreffenden Ringen (nach Moabit, Thiergarten, Wedding, Alexanderplatz) dar. Fig. 3 giebt den Querschnitt einer Strafse mit unterirdischer Bahnanlage wieder. In Fig. 4 wird der Querschnitt einer als Hochbahn ausgebauten Stufenbahn zur Anschauung gebracht.

Was die Fragen wegen der Höhe der zum Betriebe einer Stufenbahn erforderlichen Kraft und wegen der Gröfse der Leistungsfähigkeit dieses Verkehrsmittels anlangt, derjenigen Factoren, welche die Höhe der Betriebskosten, die Erzielung eines Gewinnes für den Unternehmer und ihre Anwendbarkeit für bestimmte Verhältnisse bedingen, so würde es zu weit führen, wollten wir unsern Lesern die darüber aufgestellten Berechnungen vorführen. Wir müssen uns damit begnügen, das Ergebnifs der letzteren mitzutheilen. Dieses läuft darauf

Fig. 3.

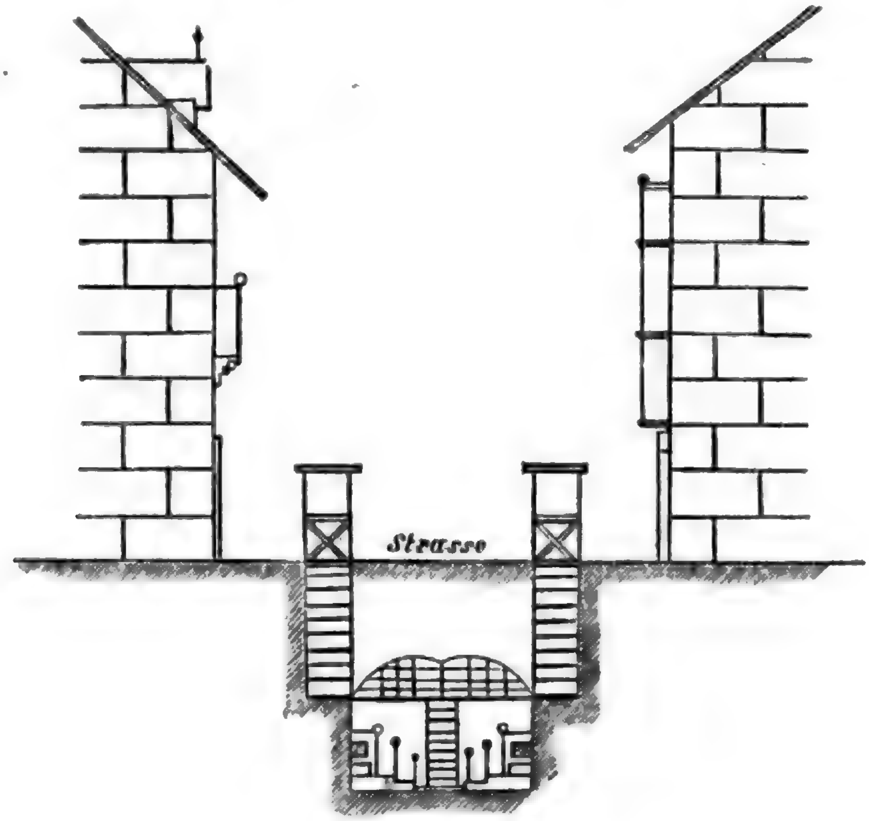
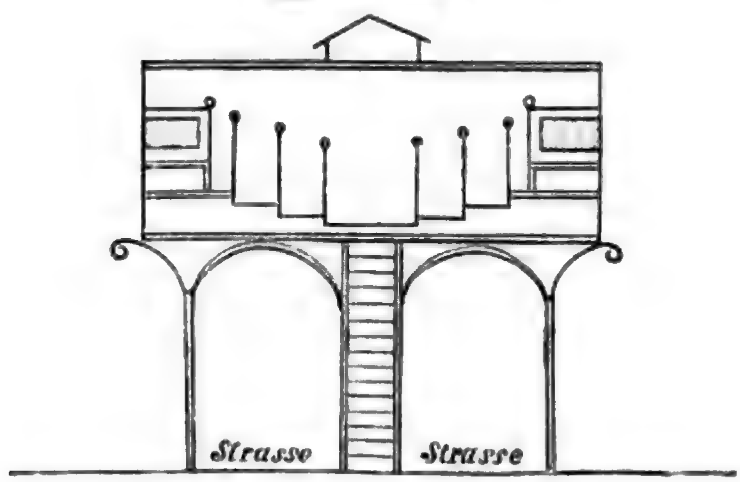


Fig. 4.



hinaus, dafs eine Stufenbahn mit einer Locomotiveisenbahn nur in dem Falle in Wettbewerb treten kann, wenn der Verkehr sehr stark ist. Ist diese Bedingung aber vorhanden, dann ist die Rentabilität der Stufenbahn besonders günstig, da die Betriebskraft des neuen Verkehrsmittels bis auf ein Viertel der Kraft für den Betrieb auf der Locomotivbahn sinken kann. Die Gröfse der Leistungsfähigkeit der Stufenbahn ist erstaunlich; denn eine solche Bahn vermag in einer Stunde 12 000 Personen zu befördern. Was das sagen will, erhellt daraus, dafs zu einer gleichen Leistung die Locomotivbahn 30 Züge von je 8 Wagen (zu je 50 Personen) in der Stunde stellen müfste.

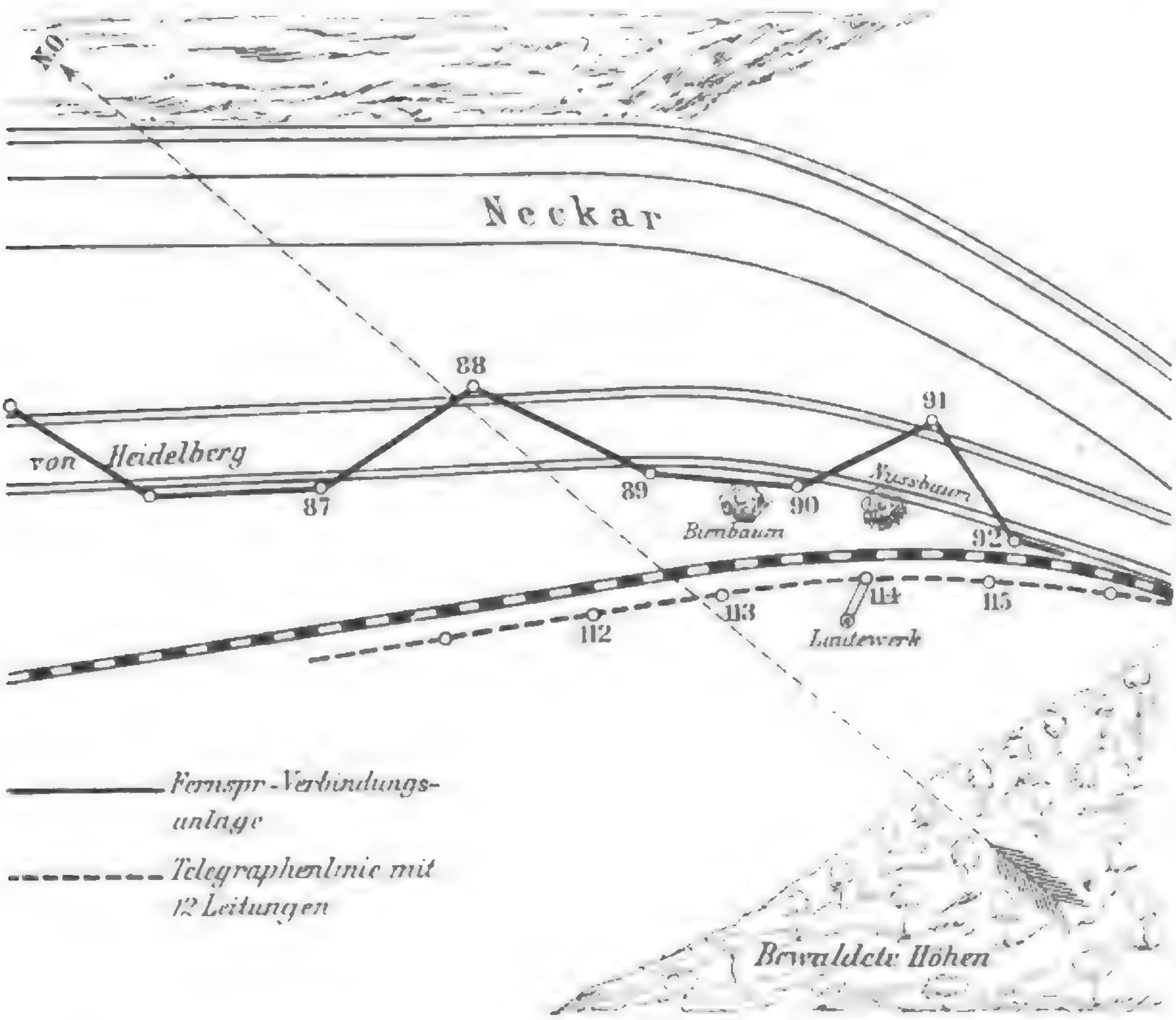
Nicht ohne Interesse sind die Angaben, welche die Erfinder bezüglich der Frage machen, wie geprüft werden könne, ob jeder Fahrgast das Fahrgeld gewissenhaft entrichte. Zwei Vorschläge werden von ihnen abgegeben. Der erstere besteht darin, dafs an den Eingängen Sperrvorkehrungen angebracht werden, die sich öffnen und den Zugang freigeben, sobald der Fahrpreis in Gestalt eines bestimmten Geldstückes in den aufgestellten Apparat gesteckt wird. Der zweite Vorschlag fordert, dafs jeder Fahrgast, welcher die Bahnanlage betritt, sich vorher mit einem Fahrschein versieht, den er in einem Kaufladen oder an sonstiger Stelle ersteht. Die Fahrscheine sollen auf sämmtlichen Ringen, jedoch nur für bestimmte Zeitabschnitte, gelten. Jeder Fahrgast hat die Verpflichtung, sobald er den Wagen betreten hat, den Fahrschein in einen kleinen Rahmen zu stecken, der sich oberhalb seines Sitzes befindet. Die Bahnbeamten, die über die ganze Bahn vertheilt sind, haben die Aufgabe, darauf zu sehen, dafs jeder Reisende in der angegebenen Weise sich als zur Fahrt berechtigt ausweist.

Die Stufenbahnen dürften unter gewissen Verhältnissen vielleicht eine glückliche Zukunft haben, da sie im Stande sind, in grofsen Städten als Verkehrsmittel in den Geschäftsvierteln, als Verbindung einzelner Stadttheile unter einander, mit Bahnhöfen, gewerblichen Anlagen u. s. w. erspriefsliche Dienste zu leisten. Die erste praktische Anwendung wird, wenn nicht vorher anderswo, die Stufenbahn auf der Weltausstellung in Chicago finden. Dort wird der Besucher in der Lage sein, von der Stufenbahn aus die herrlichen Anlagen und die prächtigen, grofsartigen Baulichkeiten der Ausstellung in Augenschein zu nehmen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Beschädigung der Fernsprech-Verbindungsanlage Mannheim—Heilbronn durch Blitzschlag. Am 3. October v. J. Nachmittags zwischen 1 und 4 Uhr ist über Heidelberg und Umgegend in der Richtung von Südwest nach Nordost ein schweres Gewitter niedergegangen, in dessen Verlauf ein Blitzstrahl die Fernsprech-Verbindungsanlage Mannheim—Heilbronn getroffen und in ungewöhnlicher Weise beschädigt hat. Die atmosphärische Entladung dehnte sich in der Nähe des Bahnhofes Heidelberg—Schlierbach auf etwa 1 km aus. Ein kräftiger Schlag traf die Stangen 90 und 92 der Verbindungsanlage (vergl. umstehende Skizze). An dem Gestänge befinden sich aufser den beiden Verbindungsleitungen noch zwei andere Sprechleitungen. Die mit einem Anker versehene Stange 92 wurde vom Zopfende bis zum Befestigungspunkte des Ankers auf 2 m Länge in der Mitte ge-

spalten, die eine Hälfte wurde am Anker kurz abgebrochen und weggeschleudert. Ein Isolator hing lose an der Leitung, die drei übrigen safsen noch in der stehengebliebenen Stangenhälfte fest. Die Stange Nr. 90 hat der Blitz vollständig zersplittert und die Splitter und Holztheile des oberen Theiles in einem Umkreis von 20 bis 30 m umhergestreut. Zwei Isolatoren hingen noch an den Leitungen, während die beiden anderen an einem Stangenstück etwa 10 m weit fortgeschleudert worden waren. Leicht beschädigt waren auch die mit Ankern versehenen Stangen Nr. 85 und 88, sowie die Stange ohne Anker Nr. 91. Letztere zeigte eine 3 cm breite und 1 cm tiefe Rinne vom obersten Isolator bis zur Erde; an den beiden anderen Stangen waren nur geringfügige Absplitterungen zwischen den obersten Isolatoren und den Befestigungspunkten der Anker zu bemerken. Die Stangen Nr. 90 und 92 mufsten ausgewechselt werden.



Erwähnenswerth ist noch, dafs ein 12 m von der Stange Nr. 90 abstehender Birnbaum, unter dem die Sprechleitungen hindurchführen, ebenfalls Spuren einer Blitzentladung zeigte. Risse in der Baumrinde bis zur Höhe der Leitungen begründen die Annahme, dafs ein Theil der Entladung von der Leitung auf den durch Regen nafs gewordenen Baumstamm übergesprungen ist.

Auch die in einer Entfernung von 40 bis 50 m an der Eisenbahn entlang führende und 4 bis 5 m höher liegende Telegraphenlinie mit 12 Leitungen wurde von der Entladung berührt, wie Blitzspuren an den Stangen Nr. 113 und 114 deutlich erkennen liefsen. Anscheinend ist eine Seitenentladung bei Stange 113 eingetreten, von Stange 114 auf die Zuführungs-

leitung zu einem Bahnläutewerk übergesprungen und daran zur Erde gegangen.

Im Bereiche der Stadt-Fernsprecheinrichtung Heidelberg sind durch das Gewitter nur eine Anzahl von Blitzableiterspindeln, im Vermittelungsamt der zu einer Leitung der Verbindungsanlage gehörige Klappenschrankelektromagnet beschädigt worden.

Eine Schlittenfahrt nach der Nordküste von Alaska. Zwei Beamte des Küstenvermessungsdienstes der Vereinigten Staaten von Amerika, Mc Grath und Turner, welche behufs Feststellung der westlichen Grenzlinie von Alaska gegen Britisch-Nordamerika vom Sommer 1889 bis zum Sommer 1891 im Innern von Alaska geweilt haben, sind in Gebiete vorgedrungen, über die bisher nur äufserst dürftige oder noch gar keine Nachrichten vorlagen. Petermann's Mittheilungen bringen über die Hauptergebnisse der Beobachtungen jener Beamten nach einem in der geographischen Gesellschaft zu Washington gehaltenen Vortrage einen interessanten Bericht, dem eine vortreffliche Karte von Alaska beigefügt ist. Turner hat vom Porcupine, einem Nebenflufs des Yukon, eine Schlittenfahrt nach dem nördlichen Eismeer unternommen. Ueber ihren Verlauf wird Folgendes angeführt.

In Turner's Begleitung befanden sich sechs Männer, darunter zwei des Weges kundige Indianer. Die Ausrüstung bestand in vier mit Hunden bespannten Schlitten, den zum Schutz gegen die Kälte erforderlichen Fellen und Decken, einigem Handwerkszeug und Nahrungsmitteln. Aufser dem landesüblichen getrockneten Fleisch und Zwieback wurden Fleischconserven, Pemmikan (gedörrtes und mit Fett eingemachtes Elen- oder Rennthierfleisch), sowie Alkohol, — als Heilmittel gegen etwaige Schlangenbisse — mitgenommen.

Turner brach am 27. März von seinem unfern von Rampart House befindlichen Winterlager am Porcupine auf. Am ersten Tage wurden 10 km zurückgelegt. Die Nacht wurde in einem Fichtenhain verbracht. Die Art, wie Indianer und Jäger in jenen unwirthlichen Gebieten ihr Lager errichten, ist folgende. Es wird ein geschützter Platz, wenn möglich mit Brennholz in der Nähe, ausgesucht. Nachdem die Hunde ausgespannt sind, wird mit Hülfe der Schneeschuhe der zum Lagern erforderliche Raum in einer Tiefe von 2½ bis 5 Fufs vom Schnee entblöfst. Der Boden wird reichlich mit Zweigen bedeckt, nach drei Seiten werden Schutzwände gegen den Wind aufgebaut. An der vierten, dem Winde abgewendeten Seite wird ein tüchtiges Feuer entzündet. Hierauf werden auf dem Fufsboden Felle ausgebreitet; das Lederzeug und die vorhandenen Decken werden über die Wände gehängt. Die Hunde werden gefüttert, sobald ihr Futter am Feuer aufgethaut ist. Während dieses geschieht, suchen die Leute ihren Hunger durch Kauen von Pemmikan, welches so schmackhaft wie Sägespäne sein soll, und durch die unentbehrliche Pfeife abzuwehren. Die eigentliche Mahlzeit besteht aus gekochtem getrockneten Fleisch und Thee, sowie aus Schiffszwieback und, wenn die Vorräthe darauf berechnet sind, aus einer Art Pfannkuchen.

Am zweiten Tage folgte man den Windungen des Sunaghun-Flusses und erstieg eine ausgedehnte Bergwand, die zum Boundary Rock führt. Von diesem Grenzfelsen, der sich 30 m über die Umgebung und 800 m über das Meer erhebt, geniefst man eine herrliche Rundsicht. Nach Osten können die Windungen des Porcupine meilenweit verfolgt werden, nach Westen erblickt man einen kurzen, kühn emporstrebenden Bergzug. Kaum hatten die Reisenden die vorausge-

schickten Schlitten wieder eingeholt, als ein plötzliches Brausen ertönte. Eine Nebelbank im Osten barst, und es brach ein Sturm los, welcher die Leute beinahe emporhob und die Luft mit Wolken von Schneekrystallen erfüllte, die mit der Heftigkeit eines Hagelschlages auf die entblöfsten Theile des Körpers eindrangen. Nur mit der gröfsten Anstrengung gelang es, an der Leeseite eines kleinen Hügels Schutz zu erreichen. So kurz der Zeitraum war, während dieses sich ereignete, hatte er doch genügt, um Turner eine Schläfe und einen Theil eines Ohres erfrieren zu lassen und sein Gesicht mit einem breiten, von den Augen bis zum Kinn reichenden weifsen Streifen zu versehen. Während der folgenden Nacht lagen Menschen und Hunde alle in einem ungeordneten Haufen zusammengedrängt, jeder bedacht, sich möglichst gut gegen den beifsenden Wind zu schützen. Am nächsten Morgen hatte der Wind ausgetobt, und die Sonne schien wieder. Es ging nun bergauf bis gegen Mittag, wo eine Pafshöhe von 760 m über dem Meere erreicht wurde. Diese Höhe eröffnete die Aussicht auf ein grofsartiges Thal, das sich nach Osten in unabsehbare Ferne zog, gegen Westen aber durch eine Hochebene abgeschlossen erschien, welche zweifellos die Fortsetzung der Wälle am Porcupine ist. In einer Entfernung von 80 km nordöstlich war ein niedriger Gebirgszug zu erkennen, welcher, wie sich später herausstellte, die Wasserscheide im nordöstlichen Alaska bildet. Das Thal ist dicht mit Fichten, Birken und Pappeln bestanden, welche es zu einer wahren Oase in dieser trostlosen Wüste gestalten. Es dauerte drei Tage, bis man es durchkreuzt hatte. Hier begegnete Turner einem Trupp Nigalek-Eskimos, welche höchst erstaunt waren, Weifse so weit entfernt von den Handelsstationen anzutreffen. In den nächsten Tagen führte die Reise über zahlreiche Seen, darauf erfolgte der Uebergang über das Gebirge in einer Höhe von 900 m. Die nördliche Böschung ist sehr steil, die Temperatur daselbst ist wesentlich niedriger (29 bis 48° C. unter Null), als am südlichen Abhange. Der Weg ging weiter durch ein von 1800 bis 2400 m hohen Bergen eingeschlossenes Thal, in dem sich drei Flüsse vereinigen, und das in Folge von Ueberschwemmungen mit Eis erfüllt war. Am Ausgang des Thales hatte sich die Strömung Bahn durch das Eis gebrochen; der von der blofsgelegten Oberfläche ausströmende Dampf gab der Stelle das Aussehen eines heifsen Sprudels. Der Flufslauf wurde bis zum Eismeere verfolgt. Der Weg führte an hohen Bergwänden vorbei und durch finstere Schluchten, in denen der Wind schauerlich heulte.

Am 8. April wurde das Eismeer erreicht. Eine steife Brise blies aus Südosten, das Thermometer zeigte — 34° C. Schneewehen verhüllten den Sehkreis, bis spät am Nachmittag das Nachlassen des Windes eine weite Strecke hügeligen Eises entlang der Küste blofslegte. Am nächsten Morgen wurde der Rückweg angetreten, welcher in der kurzen Zeit von sechs Tagen bewerkstelligt wurde. Obgleich die Jahreszeit schon bedeutend vorgerückt war, konnte nördlich von dem Thale »der drei Flüsse« noch keine Spur von Thauwetter bemerkt werden. Eine Eisschicht von 3 m Stärke bedeckte den Flufs, durch welche Gegenstände in seinem Bette deutlich erblickt werden konnten.

Verwendung von Dromedaren im Postdienst. Ueber die Verwendbarkeit der Dromedare für den Postdienst im deutschen Schutzgebiete von Südwestafrika macht Herr Hauptmann von François im deutschen Colonialblatt folgende Mittheilungen.

Die der Truppe im Juni 1891 über-

sandten 10 Dromedare sind von mir auf Reisen in den verschiedensten Theilen des Schutzgebiets zur Beförderung des Gepäcks der Mannschaften und für den Postpacketdienst zwischen Walfischbai und Windhoek verwendet worden. In den trockensten wie in den feuchtesten Klimaten erwiesen sie sich als gleich leistungsfähig. Von Krankheiten der Rinder, wie Lungenseuche, Blutseuche und Gallenentzündung, blieben sie verschont, ebenso von der in der Zeit des jungen Grases weit verbreiteten Pferdekrankheit. Im Ertragen von Durst und Hunger übertrafen sie selbst das Damara-Rind. Auf dem Wege von Lehutitang nach Geinab blieben sie sechs Tage ohne Wasser und zeigten am siebenten Tage in Geinab keine besondere Gier danach.

Die Marschgeschwindigkeit entspricht bei einer Belastung von 250 Pfund der des Ochsenwagens, also etwa 4000 bis 4200 m in der Stunde. Sie bleibt dauernd dieselbe, während man bei dem Ochsenwagen nach den ersten Stunden eine Verlangsamung feststellen kann. In der steinigen Randerhebung des südlichen Namalandes waren die sechs von mir mitgenommenen Dromedare die einzigen Thiere, die nicht fufskrank wurden. Die unbeschlagenen Pferde mufsten geführt, und den Zugochsen mufsten, um die Weiterbeförderung des Wagens zu ermöglichen, Schuhe angelegt werden. In Gegenden, wo es an Wasser und Weide fehlt, wo ausgedehnte Dünen oder tief eingeschnittene Wasserrinnen das Land durchziehen, wird sich das Dromedar als Transportmittel empfehlen. In unserem Schutzgebiete würde dies der Fall sein in dem Damarabergland aufserhalb der Hauptverbindungen, in dem längs der Küste sich hinziehenden Dünengebiet, den steinigen Randerhebungen des Namalandes und in dem Durstfelde der Kalahari. Doch mufs bemerkt werden, dafs die Anschaffungskosten für Dromedare gegenüber denen für die bisher zu Transportzwecken benutzten Zugochsen sehr bedeutende sind.

Die Hauptstadt Madagaskars. Wie wir der österreichischen Monatsschrift für den Orient entnehmen, entwarf Rev. James Sibree, der verdienstvolle Missionär und Reisende von Madagaskar, vor einiger Zeit in der *Royal Geographical Society* zu London ein interessantes Bild von der Hauptstadt der Rieseninsel und des Howa-Reiches. Nach seinen Ausführungen ist Antananarivo eine der am malerischsten gelegenen Städte der südlichen Halbkugel. Aus einer Ebene ragen 500 bis 600 englische Fufs hohe felsige Hügel, auf welchen die Häusermasse der Hauptstadt, zu Thale steil abfallend, erbaut ist. Die Häuser ziehen sich in drei Stufen empor und schliefsen an der Nordseite, wo sich zwei Hügelreihen vereinen, einen dreieckigen Marktplatz ein, der zu Versammlungen dient; auch werden dort die Gesetze des Howa-Staates verkündet und die Empfänge von Seiten des Hofes abgehalten. An der Westseite der Capitale befindet sich eine Art Tarpeischer Felsen, Ampamarinana, »der Ort des Absturzes« genannt, wo man Verbrecher richtet und in den Abgrund hinabschleudert. Hier erlitten 1849 die madagassischen Christen den Märtyrertod. Ein Verkehr zu Wagen ist in der Stadt unmöglich, denn überall steht nackter Stein zu Tage. Nur zwei Strafsen konnten in der ganzen Stadt durch die Felsen gehauen werden, die einander von Norden nach Süden und von Westen nach Osten kreuzen, und die man nur reitend, nicht fahrend, passiren kann. Die Häuser stehen einzeln und sind von wallartigen Mauern umgeben. 1863 gab es noch fast lauter Bambushütten, und nur die Häuser der Vornehmen waren aus Holz errichtet und mit auffallenden, in hornartigen Aufsätzen endigen-

den Dächern versehen. Jährlich wurden 20 bis 30 davon während der trockenen Zeit ein Raub der Flammen. Seitdem ersetzt man die zwei- bis dreistöckigen Holzhäuser durch Steinbauten mit Veranden und geräumigen Stiegen. Obenan stehen unter diesen die königlichen Palastanlagen, drei Stockwerke hoch, mit dreifacher Steinveranda, dann die Häuser der Minister und das Gerichtsgebäude, welches letztere sogar mit jonischen Säulen geschmückt ist. Die Stadt besitzt vier Kirchen der Londoner *Missionary Society*, die sämmtlich Thürme tragen, eine anglikanische und eine katholische Kathedrale, eine norwegische lutherische Kirche, Hospitäler, Collegien u. A. m. So ist Antananarivo heute keineswegs mehr ein Kraal, sondern »*a respectable city*«, wie Sibree sich ausdrückt. Die Bewohnerzahl beträgt 80 000 bis 90 000 Köpfe, die dort verkehrenden Fremden nicht eingerechnet. Eine bedeutende Buchdruckerei, die sich daselbst befindet, liefert wöchentlich tausende meist religiöser Bücher für die Insel Madagaskar. Antananarivo ist Residenzstadt der Howa-Fürsten und Fürstinnen.

Weltausstellungs-Bahnhof in Chicago. Die im Gefolge der Weltausstellung in Chicago zu erwartende Steigerung des Verkehrs macht aufserordentliche Mafsnahmen zu seiner Bewältigung nothwendig. Zu ihnen gehört der Riesenbahnhof für 15 Bahnlinien. Nach einer Mittheilung der deutschen Bauzeitung bedeckt das Hauptgebäude eine Fläche von 300 engl. Fufs Länge und 150 Fufs Breite; die 150 Fufs breite Bahnsteighalle mifst 672 Fufs in der Länge. Die Pläne des in den antiken Formen des korinthischen Stils, vermischt mit romanischen Anklängen, gehaltenen Gebäudes rühren von dem Architekten C. B. Atwood her. Durch eine Vorhalle führen drei Eingänge in das Hauptvestibul und in die Centralhalle des Bahnhofs, welche Abmessungen von 200 Fufs Länge und 80 Fufs Höhe besitzt. Empfangs-, Damen-, Toilettenzimmer, Restaurationsräume, Lese- und Rauchzimmer, Fahrstühle u. s. w. vertheilen sich auf die beiden unteren Geschosse des Gebäudes, während das dritte Geschofs Verwaltungszwecken dient. Am östlichen Portal werden als decorative Ausstattung zwei Lokomotiven Aufstellung finden und an den Wänden der Halle die Weltuhren von London, Paris, Berlin, Wien, Yokohama u. s. w. neben der von Chicago die verschiedenen Zeiten anzeigen.

Brückenkanal. Eine technisch sehr interessante Arbeit wird, wie Uhl. Verk.-Ztg. berichtet, an dem Kanal von Briare, dem ältesten Kanal Frankreichs, vorgenommen. Letzterer verbindet die Seine mit der Saône und schneidet die Loire bei Briare. Die Fortsetzung dieses Schiffsweges bildet ein von Châtillon bis Digoin neben der Loire laufender Kanal. Da die Loire sehr wechselnden und während des Sommers meist niedrigen Wasserstand hat, so ist die Schifffahrt in der den Strom schneidenden, künstlich vertieften Fahrrinne sehr schwierig. Aufserdem war ein beträchtlicher Höhenunterschied zu überwinden, und es mufsten daher nicht weniger als sieben Schleusen benutzt werden, um ein Schiff aus dem Kanal von Briare in den Seitenkanal zu befördern. Zur Beseitigung des Mifsstandes will man neben dem bestehenden einen neuen Kanal bauen, der eine unmittelbare, in gleicher Höhenlage befindliche Verbindung der beiden Kanäle herstellen und zu diesem Zwecke in Form einer Brücke über die Loire hinweggeführt werden soll. Die Brücke wird auf mächtigen, gemauerten Pfeilern ruhen, von denen 14 im Bette der Loire stehen. Die

Ausführung soll aus Eisen in Gestalt eines riesigen Troges von $2^1/_2$ m Tiefe erfolgen. Die Länge der Brücke wird 663 m betragen. Die Kosten sind auf insgesammt 3 Millionen Frcs. veranschlagt, wovon $1^1/_3$ Millionen Frcs. auf die Brücke selbst entfallen.

Eisenbahnbetrieb in Nordamerika 1891. In der neuesten Ausgabe von Poor's Eisenbahn-Handbuch sind folgende Angaben über die Betriebsergebnisse der nordamerikanischen Eisenbahnen im Jahre 1891 enthalten. Am Schlusse des Jahres befanden sich 274 500 km Bahnen im Betriebe, davon sind 6275 km im Laufe des Jahres hinzugekommen. Für 264 300 km Bahnen liegen nähere Mittheilungen vor. Auf diesen verkehrten 34 022 Lokomotiven, 24 497 Personenwagen, 7368 Post-, Pack- und Luxuswagen und 1 110 304 Güterwagen. Die Anlagekosten betrugen, in Millionen Mark berechnet, 20 198 in Antheilscheinen, 21 988 in Hypotheken und 1796 in anderen Schuldtiteln. Die Roh- und Reineinnahmen beliefen sich auf 4779 und 1496 Millionen Mark, gegen 4611 und 1457 im Jahre 1890. An Zinsen und Gewinnantheilen gelangten 971 und 381 Millionen Mark zur Zahlung, gegen 952 und 357 im Vorjahre. Durchschnittlich wurden 1891 4,1 v. H. Zinsen und 1,85 v. H. Gewinnantheil gezahlt. Auf 1 km Bahn kamen 18 084 Mark Roheinnahme und 5660 Mark Reineinnahme. Von der Roheinnahme entfielen 25,84 v. H. auf den Personenverkehr, 67 v. H. auf die Güterbeförderung und 7,16 v. H. auf andere Verkehrszweige. Befördert wurden 831 Millionen Personen und 715 Millionen Tonnen Güter. Die durchschnittliche Entfernung, auf die eine Person befördert wurde, beträgt 38,5 km. Die Zugleistungen erstreckten sich auf 516 Millionen km im Personenverkehr und 822 Millionen km im gemischten und im Güterverkehr. Die Gebühren betrugen für das Personenkilometer 5,69 Pf., für das Tonnenkilometer 2,32 Pf., gegen 5,67 und 5,66, sowie 2,41 und 2,10 Pf. in den beiden Vorjahren.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Guida degli Impiegati Telegrafici, Roma, Typografia L. Cecchini.

Das Ministerium der italienischen Posten und Telegraphen hat den im Jahre 1882 erschienenen »Führer für die Telegraphenbeamten« in einer, durch die Veränderungen auf dem Gebiete des Telegraphenwesens bedingten Neuauflage herausgegeben.

Der reichhaltige Stoff, welchen diese Schrift dem Belehrung Suchenden bietet, ist in 10 Abtheilungen zerlegt, welche behandeln: Aufgabe, Beförderung und Aufnahme der Telegramme, Beförderung und Aufnahme der Telegramme als Doppel, Versendung telegraphischer Nachrichten durch Vermittelung eines Briefträgers zwischen Aemtern desselben Ortes, Telegrammbestellung, verabredete Adressen, ferner die besonderen und die nach Orten ohne Telegraphenanstalt gerichteten Telegramme, sowie Staats- und Diensttelegramme. Im Anschluſs hieran enthält der 11. Abschnitt die Bestimmungen über die Bestellung von Telegrammen durch Eilboten und der 12. Abschnitt Anweisungen über den Gebrauch der Formulare. Den einzelnen Abschnitten sind die Bestimmungen des inter-

nationalen Telegraphenvertrages, sowie der dazu gehörigen Ausführungsübereinkunft vorangestellt. An diese Bestimmungen schliefsen sich die erläuternden, sowie die für den Telegraphendienst innerhalb Italiens geltenden besonderen Vorschriften.

Aus der Zahl der dem italienischen Telegraphenwesen eigenthümlichen, in Deutschland nicht bestehenden Einrichtungen, über welche das vorliegende Buch ausführliche Belehrung bietet, mögen die nachfolgenden hier kurz Erwähnung finden.

Wünscht Jemand bei einer Postanstalt Telegramme aufzugeben, so hat er vor den Text den Aufgabeort und das Datum niederzuschreiben und die Gebühren hierfür, sowie für das Telegramm in Freimarken auf dem Aufgabeformular zu verrechnen. Das Telegramm wird offen bei der Postanstalt eingeliefert. Diese sendet es portofrei, unter »Einschreiben« an die Telegraphenanstalt. Für ein solches Telegramm kann der Aufgeber die Eilbestellgebühren nicht hinterlegen.

Das Telegraphenamt prüft, ob die Telegrammgebühren richtig durch Freimarken verrechnet sind, und sendet, wenn dies nicht der Fall ist, das Telegramm portofrei unter »Einschreiben« mit Angabe des zu erhebenden Gebührenbetrages zurück.

Ist der in Freimarken erlegte Betrag höher als die thatsächlich zu erhebende Gebühr, so kann der Aufgeber innerhalb 14 Tagen die Rückzahlung des zu viel entrichteten Gebührenbetrages verlangen.

Enthält das Telegramm die Angaben »dringend, Antwort bezahlt u. s. w.«, und ist der durch Freimarken verrechnete Betrag niedriger, als die zu erhebende Gebühr, jedoch für ein gewöhnliches Telegramm ausreichend, so wird es als solches befördert.

Ergeben sich bei der Annahme eines Telegrammes Zweifel, ob es mit Rücksicht auf seinen Inhalt zu befördern sein wird, so soll die Entscheidung der örtlichen politischen Behörde (des Präfecten, Unterpräfecten u. s. w.) nachgesucht werden. Geht aus der Adresse eines Telegramms hervor, dafs der Bestimmungsort aufserhalb der Grenzen der kostenfreien Bestellung liegt, so hat der Annahmebeamte den Aufgeber aufzufordern, vor die Aufschrift des Telegramms den Vermerk »Eilbote« zu setzen, da sonst die Bestimmungsanstalt das Telegramm der Post zur Bestellung überweisen könnte.

Zum Zwecke der Bestellung wird jedes Telegramm in ein Bestellungsbuch eingetragen und mit der laufenden Nummer versehen. Aufserdem wird für jedes Telegramm eine Empfangsbescheinigung ausgestellt. Die Bestellung der Telegramme geschieht ohne Kosten für den Aufgeber oder Empfänger:

a) in Orten mit einer Zollgrenze bis zur Zollgrenze, sowie bis zu 500 m über die Zollgrenze hinaus für die Vorstädte und Gebäude, welche ohne Unterbrechung auf einander folgen, selbst für den Fall, dafs sie zu verschiedenen Gemeinden gehören;
b) in offenen Gemeinden für alle Gebäude, welche die Stadt oder den Flecken bilden, nach welchen das Telegraphenamt genannt wird;
c) durch die Eisenbahn-Telegraphenstationen, welche aufserhalb der Zollgrenze liegen, innerhalb eines Kreises von 500 m Radius.

Aufserhalb der Grenzen der kostenlosen Bestellung werden die Telegramme an den Empfänger durch Eilboten oder durch Estafette oder durch die Post bestellt. Wohnt der Empfänger eines bei einer Eisenbahnstation eingegangenen Telegramms mehr als 500 m von der letzteren entfernt, so geschieht die Bestellung durch Vermittelung des Briefträgers *(fattorino)*. Der letztere hat gelegentlich seines Bestellganges die Telegramme in Empfang zu nehmen und nach der Telegraphenanstalt zu überbringen. Für die Bestellung dieser Telegramme wird eine

Gebühr erhoben, welche jedoch nicht höher als 15 Cts. sein darf, wenn das Telegramm innerhalb eines Kreises von 500 m Radius abgetragen werden soll. Auf weitere Entfernungen können für jedes Kilometer 20 Cts. erhoben werden.

Kann ein Telegramm nicht bestellt werden, weil der Empfänger in der angegebenen Wohnung nicht angetroffen wird, so hat der Bote einen Zettel zu hinterlassen und, falls Carabiniers oder städtische oder öffentliche Sicherheitsbeamte vorübergehen, die Abwesenheit des Empfängers auf der Rückseite der Empfangsbescheinigung bestätigen zu lassen.

Für die Vereinbarung einer abgekürzten Adresse hat der Correspondent eine Gebühr von 2 Frcs. für den Kalendermonat im Voraus zu entrichten. Die Gebühr ist für die ganze Dauer der Vereinbarung in einer Summe zu erlegen.

Zwei oder mehrere Antwortsformulare können zur Bezahlung für ein einziges Telegramm angenommen werden. Wird ein Telegramm mit bezahlter Antwort aufgegeben, so hat der Aufgeber seine Adresse am Rande des Telegrammformulars niederzuschreiben. Die Adresse wird in einem Verzeichnifs vermerkt. Im inneren Verkehr wird für ein Antwortstelegramm die Gebühr für ein gewöhnliches Telegramm von 15 Wörtern erhoben. Sie beträgt 1 Frc. Für jedes weitere Wort sind 5 Cts. zu entrichten.

Bei telegraphischen Postanweisungen des inneren Verkehrs, sowie bei den zwischen Italien und der Colonie Erythrea gewechselten ist die Angabe »Rp«, d. h. »Auszahlungssumme bezahlt«, zulässig. Das Antwortsformular wird der betreffenden Postanstalt zugestellt, welche den Aufgeber von der geschehenen Auszahlung des Postanweisungsbetrages in Kenntnifs setzt. Die Gebühr für eine telegraphische Postanweisung des inneren Verkehrs beträgt ohne Rücksicht auf die Zahl der Worte 1 Frc. Wird das Ueberweisungstelegramm als dringend bezeichnet, so sind 3 Frcs. zu entrichten. Für die auf Veranlassung des Aufgebers aufgenommenen besonderen Mittheilungen wird die Wortgebühr von 5 Cts. erhoben. Bei den nach dem Auslande gerichteten Telegrammen wird aufser einer Grundtaxe von 1 Frc. die nach der Wortzahl sich ergebende Gebühr erhoben. Für die nach Egypten gerichteten telegraphischen Postanweisungen gelangt, ohne Rücksicht auf die Lage des Bestimmungsortes und ohne Rücksicht auf den Beförderungsweg, eine Wortgebühr von 1,44 Frcs. zur Erhebung.

Endlich sei noch des durch die Seetelegraphen- (Semaphor-) Stationen vermittelten Nachrichtendienstes gedacht. Jedermann hat das Recht, von den Semaphorstationen telegraphische Mittheilung über die bevorstehende Ankunft eines Schiffes zu verlangen. Zu diesem Zwecke ist an die betreffende Semaphorstation eine telegraphische Anfrage zu richten. Wer ständig Auskunft über die Reisen von Schiffen zu haben wünscht, hat einen bezüglichen Antrag an die zuständige Behörde zu stellen. In beiden Fällen hat die Semaphorstation die Nationalität des Schiffes, die Klasse, zu welcher es gehört, sowie die Unterscheidungs- und sonstigen Zeichen anzugeben, welche dazu dienen, das Schiff zu erkennen.

Das vorliegende, in klarer Sprache geschriebene Buch stellt nicht nur ein unentbehrliches Hülfsmittel für die italienischen Telegraphenbeamten dar, sondern wird auch dem deutschen Leser, welcher sich über die einschlägigen Verhältnisse unterrichten will, Anregung und Belehrung gewähren.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 3. BERLIN, FEBRUAR. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

9. Entwickelung des Tarifwesens bei der preufsischen und der Reichs-Postverwaltung seit 1824.

Von Herrn Geh. exped. Secretair Moch in Berlin.

(Fortsetzung.)

An Gewichtporto waren für jedes Pfund und jede Entfernungsstufe 2 Pf. zu entrichten. Als höchster Betrag kamen in der letzten Entfernungsstufe von mehr als 160 Meilen 2 Sgr. 10 Pf. für das Pfund zur Erhebung. Daneben bestanden Mindestportosätze. Sie betrugen bei Entfernungen

	bis	5	Meilen	2	Sgr.,
über 5	-	15	-	3	-
- 15	-	25	-	4	-
- 25	-	50	-	5	-
und	-	50	Meilen	6	- .

Für die Begleitadresse wurde ohne Rücksicht auf ihr Gewicht besonderes Porto nicht berechnet.

Bei Werthbriefen war bisher nach der Cabinetsordre vom 8. April 1848 dem aufser der Assecuranzgebühr zu entrichtenden Porto die Taxe für gewöhnliche Briefe zu Grunde gelegt worden. Nachdem jedoch das Briefporto einheitlich auf 1 und 2 Sgr. ermäfsigt worden war, mufste eine andere Regelung des Portos für Werthbriefe vorgenommen werden; es wurde nun-

mehr, unter Beibehaltung eines nach Entfernungen abgestuften Tarifs, ohne Rücksicht auf das Gewicht, für Entfernungen

	bis 5 Meilen	auf	1 ½ Sgr.,
über	5 - 15	-	2 -
-	15 - 25	-	3 -
-	25 - 50	-	4 -
und	- 50 Meilen	auf ...	5 -

festgesetzt.

Bei Packeten mit Werthangabe erfolgte die Berechnung des Gewichtportos nach dem Tarif für gewöhnliche Packete.

Die Versicherungsgebühr für Werthsendungen wurde, unter Zugrundelegung des durch Cabinetsordre vom 8. April 1848 in Preufsen eingeführten Tarifs, wie folgt, bemessen:

bei Entfernungen	und einer Werthangabe bis 50 Thaler	über 50 bis 100 Thaler	über 100 Thaler für je 100 Thaler
	Sgr.	Sgr.	Sgr.
bis 15 Meilen	½	1	1
über 15 bis 50 Meilen	1	2	2
über 50 Meilen	2	3	3.

Für den die Summe von 1000 Thlr. übersteigenden Betrag war an Versicherungsgebühr die Hälfte der vorstehenden Sätze zu entrichten.

Das Gesetz vom 4. November 1867 setzte ferner die Zeitungsgebühr, ohne Rücksicht auf die zur Versendung gelangende Bogenzahl, auf 25 pCt. des Einkaufspreises mit der Ermäfsigung auf 12½ pCt. bei den seltener als viermal monatlich erscheinenden Zeitungen fest.

Endlich hob dieses Gesetz das Packkammergeld auf. Das gleichzeitig mit dem Gesetz über das Posttaxwesen erlassene Postgesetz vom 2. November 1867 dehnte die Befugnifs zur reglementarischen Festsetzung von Gebühren auf offene Karten und auf die Bestellung von Werthsendungen aus.

Das neue Reglement vom 11. Dezember 1867 schlofs sich im Allgemeinen dem bisherigen preufsischen Reglement an. Die dadurch herbeigeführten Aenderungen des Tarifs waren, mit Ausnahme der Neuregelung des Portos für Vorschufsbriefe, nicht von wesentlicher Art. Für letztere wurde das Porto nunmehr, ebenfalls mit Rücksicht auf die erhebliche Ermäfsigung des Briefportos, gleich demjenigen für Werthbriefe ohne Unterschied des Gewichts bei Entfernungen

	bis 5 Meilen	auf	1 ½ Sgr.,
über	5 bis 15	-	2 -
-	15 - 25	-	3 -
-	25 - 50	-	4 -
und	- 50 Meilen	auf	5 -

festgesetzt. Bei Vorschufspacketen entsprach das Porto demjenigen für gewöhnliche Packete. An Procuragebühr war nach wie vor ½ Sgr. für jeden Thaler oder Theil eines Thalers, mindestens aber 1 Sgr. zu entrichten.

Bei recommandirten Briefsendungen war bisher für die Beschaffung von Rückscheinen eine besondere Gebühr nicht erhoben worden. Nachdem die Natur der recommandirten Briefe sich geändert hatte, indem es dabei in der Hauptsache nicht auf Uebermittelung einer Empfangsbescheinigung des Adressaten, sondern auf eine gesichertere Behandlung von der Annahme bis zur Zustellung an den Empfänger ankam, war es nicht mehr gerechtfertigt, dergleichen Rückscheine dem Absender unentgeltlich zu beschaffen. Es kam daher für sie eine Gebühr von 2 Sgr. zur Berechnung.

Ferner traf das Reglement vom 11. Dezember 1867 einige Aenderungen in der Bemessung des Eilbestellgeldes. Hiernach betrug letzteres

A. bei gewöhnlichen und recommandirten Briefen und bei Vorschufsbriefen:
   a) im Orte der Bestimmungs-Postanstalt für jede Sendung 2½ Sgr.,
   b) im Landbestellbezirke für jede Sendung und Meile 6 Sgr., für jede halbe Meile 3 Sgr. und für jede viertel Meile 1½ Sgr.;

B. bei Werthbriefen, Packeten und Postanweisungen:

die doppelten Sätze unter A, wenn die Sendungen oder die Geldbeträge durch den Eilboten überbracht wurden, die einfachen, wenn nur die Adresse, der Ablieferungsschein, die Postanweisung zur Eilbestellung gelangten, dem Empfänger aber überlassen blieb, die Sendungen u. s. w. bei der Postanstalt abzuholen.

Im Falle der gleichzeitigen Bestellung mehrerer verschiedenartiger Gegenstände an denselben Empfänger war der höchste Bestellgeldsatz in Anwendung zu bringen.

Durch Allerhöchste Ordre vom 28. Januar 1868 wurden die Portovergünstigungen für Soldatensendungen neu geregelt. Diese Bestimmungen sind noch jetzt in Kraft. Hiernach sind gewöhnliche Briefe bis zum Gewicht von 60 g an Soldaten bis zum Feldwebel u. s. w. aufwärts portofrei zu befördern, während bei Postanweisungen bis 15 Mark eine Gebühr von 10 Pf., bei Packeten ohne Werthangabe bis 3 kg eine solche von 20 Pf. zu entrichten ist. Alle anderen Sendungen unterliegen dem gewöhnlichen Porto.

Die Verfügung des General-Postamts vom 1. October 1869 führte für die von den Landbriefträgern auf ihren Bestellgängen zu bewirkende Einsammlung der zur Weitersendung bestimmten Gegenstände, mit Ausnahme der gewöhnlichen Briefe, Drucksachen und Waarenproben, sowie der portofreien Sendungen, eine Nebengebühr von $\frac{1}{2}$ Sgr. ein.

Nachdem in Folge des Portofreiheitsgesetzes vom 5. Juni 1869 für die in Staatsdienst-Angelegenheiten zu befördernden Sendungen die Portobefreiung aufgehoben war, ergab es sich als nothwendig, die Gebühren für Sendungen mit Behändigungsscheinen (Insinuationsdocumenten) neu festzusetzen. Es geschah dies durch die Verfügung des General-Postamts vom 15. Dezember 1869. Hiernach waren zu entrichten:

a) das Porto für den Hinweg,
b) eine Insinuationsgebühr von 1 Sgr.,
c) das Porto für die Rücksendung des Documents.

Als der jetzige Leiter des Postwesens an die Spitze der norddeutschen Postverwaltung getreten war, kam durch Verfügung des Bundeskanzlers vom 6. Juni 1870 eine neue Art von Postversendungsgegenständen zur Einführung, welche in der Folge eine aufserordentliche Bedeutung erlangt hat. Es war die »Correspondenzkarte«. Das Porto dafür wurde zunächst gleich demjenigen eines einfachen Briefes auf 1 Sgr. festgesetzt. Im Stadtpostverkehr und im Verkehr aus dem Orte nach dem Landbestellbezirk und umgekehrt war an solchen Orten, wo eine geringere, als die bezeichnete Brieftaxe von 1 Sgr. bestand, die entsprechende Ortsgebühr ($\frac{1}{2}$ Sgr. oder $\frac{1}{4}$ Sgr.) zu entrichten.

Durch die Reichsverfassung vom 16. April 1871 wurde die Post für eine einheitliche Staats-Verkehrsanstalt erklärt. Auf Grund dieser Bestimmung gingen vom 1. Januar 1872 das Landes-Postwesen in Elsafs-Lothringen, welches bereits in Folge der Allerhöchsten Ermächtigung vom 12. September 1870 seit Anfang October 1870 von der Bundes-Postverwaltung geleitet worden war, sowie das Postwesen im Grofsherzogthum Baden auf das Reich über. Bei Beginn des Jahres 1872 umfafste demnach die deutsche Reichs-Post ein Flächengebiet von 8156 Quadratmeilen mit 34 341 035 Einwohnern.

Die Steigerung des Handels und Gewerbefleifses, der Erzeugung und des Verbrauchs von Gütern, welche seit Wiederherstellung des Friedens eine ungewöhnliche Ausdehnung annahm und auf alle Gebiete des bürgerlichen Lebens einen tiefgreifenden Einflufs ausübte, hatte auch für die

Post einen sehr beträchtlichen Zuwachs an Anforderungen im Gefolge. Dem mufste auch das Tarifwesen sich anpassen.

Zunächst brachte das Gesetz über das Posttaxwesen im Gebiete des deutschen Reichs vom 28. October 1871 die Gewichtsätze des bestehenden Tarifs mit der neuen Mafs- und Gewichtsordnung in Einklang und setzte das Meistgewicht des einfachen Briefes, in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Postverträge, auf 15 g fest. Im Weiteren erfüllte dieses Gesetz durch Aufhebung des Landbriefbestellgeldes einen oft geäufserten und im Reichstag wiederholt zur Geltung gebrachten Wunsch der Landbevölkerung. Ferner wurde als Mindestbetrag der jährlich zu entrichtenden Zeitungsgebühr der Satz von 40 Pf. vorgeschrieben, damit die von der Postverwaltung bei aufsergewöhnlich billigen Zeitungen auszuführenden Leistungen eine entsprechende Bezahlung fänden.

Der Tarif für die Packet- und Geldsendungen blieb einstweilen im Allgemeinen unverändert. Es wurde nur wegen der erweiterten Ausdehnung des Reichs-Postgebietes eine neue Entfernungsstufe von 160 bis 180 Meilen zu den 17 bisherigen Stufen des Packet-Portotarifs hinzugefügt.

Das in Ausführung des Gesetzes über das Postwesen des deutschen Reichs vom 28. October 1871 von dem Reichskanzler unterm 30. November 1871 erlassene Postreglement traf innerhalb der durch das Gesetz gezogenen Grenze, welche auf die Correspondenzkarten, Sendungen mit Behändigungsscheinen, Laufschreiben, Ueberweisung von Zeitungen und die Portostundung weiter ausgedehnt worden war, verschiedene Abänderungen in den Tarifbestimmungen.

Zunächst wurde das zulässige Meistgewicht eines gewöhnlichen Briefes und einer Waarenprobe auf $^1/_2$ Pfund (= 250 g), das einer Drucksache auf 1 Pfund (= 500 g) und das Meistgewicht eines Packets auf 100 Pfund festgesetzt. Das Porto erhöhte sich bei Drucksachen bis zum Gewicht von 250 g und bei Waarenproben in Gewichtsstufen von je 40 g um $^1/_3$ Sgr. Der Meistbetrag durfte 2 Sgr. nicht übersteigen. Für Drucksachen im Gewicht von mehr als 250 g bis 1 Pfund waren 3 Sgr. zu entrichten.

Nach dem Reglement war es gestattet, mit den durch die Post vertriebenen Zeitungen »extraordinäre« Beilagen zu versenden. Für jedes Exemplar dieser Beilagen wurde eine Gebühr von $^1/_{12}$ Sgr., im Ganzen jedoch mindestens eine solche von $^1/_3$ Sgr. erhoben.

Eine neue Festsetzung erfuhr die Insinuationsgebühr. Sie war verschieden, je nachdem die Absendung

a) von einer Staats- oder Communalbehörde oder einem Notar oder
b) von einer Privatperson erfolgt war,

und betrug im Falle zu a) 1 Sgr., im Falle zu b) 2 Sgr. Im Orts- oder Landbestellbezirke war für den Brief das tarifmäfsige Bestellgeld zu entrichten; dagegen geschah die Rücksendung des vollzogenen Behändigungsscheins ohne Gebührenansatz.

Das Bestellgeld für Eilsendungen nach Landorten, welches bisher in den einfachen Sätzen 6 Sgr. für die ganze Meile, 3 Sgr. für die halbe und $1^1/_2$ Sgr. für die viertel Meile betrug, wurde in Folge der höheren Vergütungen, welche an die Eilboten gezahlt werden mufsten, auf $7^1/_2$ Sgr. für die Meile und auf $1^1/_2$ Sgr. für die fünftel Meile, unter Festsetzung eines Mindestbetrages von 4 Sgr., erhöht. Dementsprechend fand auch eine Erhöhung der doppelten Sätze statt.

Durch das neue Reglement wurden die Correspondenzkarten mit bezahlter Antwort zum Preise von 2 Sgr. eingeführt.

Für Laufschreiben war eine Gebühr von 2 Sgr. zu entrichten. Bei portofreien Sendungen kam eine solche nicht in Ansatz.

Im Interesse der Bewohner des platten Landes wurden die vorbeifahrenden Posten in der Weise nutzbar gemacht, dafs gegen monatliche Entrichtung einer Gebühr von 5 Sgr. die Abgabe der eingegangenen und die Auflieferung der abzusendenden Briefe mittels verschlossener Tasche erfolgen konnte.

Durch Verordnung des Reichskanzlers vom 22. September 1871 waren die Postmandate zur Einziehung von Geldbeträgen bei der Reichs-Postverwaltung eingeführt worden. Es wurden dafür einschliefslich des Portos und der Einschreibgebühr aus Anlafs der Uebersendung des Briefes nach der Bestimmungs-Postanstalt 5 Sgr. erhoben. Nach den weiteren noch gültigen Vorschriften erfolgt die Uebersendung des eingezogenen Geldes seitens der Postanstalten mittels Postanweisung. Die hierfür zu entrichtende Gebühr wird von dem Gelde in Abzug gebracht. Wird der Geldbetrag nicht eingezogen, so geschieht die Rücksendung des Postauftrags an den Absender portofrei.

Die Gebühr von 5 Sgr. für Uebermittelung des Postauftrags vom Aufgabeort zur Bestimmungs-Postanstalt war zu hoch. Von dem Postauftragsverfahren wurde daher in der ersten Zeit ein verhältnifsmäfsig geringer Gebrauch gemacht. Erst als die Gebühr durch die infolge Anordnung des Reichskanzlers erlassene Verfügung des General-Postamts vom 3. März 1873 auf 3 Sgr. ermäfsigt worden war, hat das Verfahren sehr bald eine weitere Ausdehnung erlangt. Der ursprünglich auf 50 Thlr. festgesetzte Meistbetrag der durch Postauftrag einzuziehenden Gelder ward durch die Postordnung vom 18. Dezember 1874 auf 600 Mark und durch den Erlafs des Staatssecretairs des Reichs-Postamts vom 28. Dezember 1888 auf 800 Mark erhöht.

Mittels Verfügung des General-Postamts vom 2. Dezember 1871 wurde bestimmt, dafs bei der Bestellung nach dem Landbestellbezirke für Briefe mit Werthangabe, für Packete mit oder ohne Werthangabe und für recommandirte Packete, sowie für Postanweisungen der bisherige doppelte Satz des Landbriefbestellgeldes erhoben werden sollte. Zugleich setzte diese Verfügung das Zeitungsbestellgeld für den Orts- und Landbestellbezirk gleichmäfsig neu fest. Es waren nunmehr jährlich für jedes Exemplar zu entrichten:

A. bei Zeitungen, deren Bestellung erfolgte
   a) wöchentlich einmal oder seltener . . . . 5 Sgr.,
   b) wöchentlich zweimal oder dreimal . . . . 10 -
   c) wöchentlich mehrmals, aber nicht öfter als einmal täglich . . . . 15 -
   d) täglich zweimal . . . . 20 - ;

B. für die amtlichen Verordnungsblätter . . . . 5 - .

Für diejenigen Postsendungen, welche den Empfängern nicht nach dem Gesetz bestellgeldfrei zu überbringen waren, wurde durch Verfügung des General-Postamts vom 12. September 1872 die Landbestellgebühr allgemein auf 1 Sgr. festgesetzt.

Weitere Porto-Ermäfsigungen führte die Verordnung des Reichskanzlers vom 1. Mai 1872 herbei, indem sie bei Drucksachen und Waarenproben die Gewichtstufen für die einzelnen Portosätze von 40 auf 50 g erhöhte und das Porto für die Postkarten von 1 auf $^1/_2$ Sgr. herabsetzte. Besonders die letztere Tarifermäfsigung war insofern von weittragender Bedeutung, als dadurch der neuen, in ihrem Gebrauch überaus bequemen Versendungsgattung in den breitesten Schichten der Bevölkerung Eingang verschafft wurde.

Eine neue Regelung der Orts-Bestellgebühren erfolgte durch die oben erwähnte Verfügung des General-Postamts vom 3. März 1873. Es waren hiernach zu entrichten für die Bestellung:

1. a) von Werthbriefen bis 500 Thlr. . . . . $^1/_2$ Sgr.,
b) von Werthbriefen über 500 Thlr. . . . . 1 - ;
2. von Packeten mit Werthangabe die unter 1a) und b) angegebenen Gebühren; wenn jedoch der an dem betreffenden Orte geltende Bestellgeld-Tarif für gewöhnliche Packete einen höheren Betrag ergab, so war dieser einzuziehen;
3. von Postanweisungen nebst den Geldbeträgen . . . . $^1/_2$ Sgr.

Gebührenfreie Bestellungen fanden nicht statt.

Der Packet-Portotarif vom Jahre 1867, welcher nach Gründung des deutschen Reiches in das Portotaxgesetz von 1871 lediglich aus dem Grunde unverändert übernommen worden war, weil eine Umgestaltung zu viel Zeit in Anspruch genommen und die ganze Postgesetzgebung verzögert haben würde, hatte nicht befriedigt. Seiner Zeit für einfachere Verhältnisse eingeführt und gegenüber den verwickelten älteren Tarifen eine erhebliche Vereinfachung gewährend, entsprach er dem inzwischen mächtig angewachsenen Verkehr nicht mehr, welcher für die Postversendung möglichst einheitliche, von der Entfernung unabhängige Tarifsätze verlangte. Nach den sorgfältigsten Vorbereitungen wurde daher im Frühjahr 1873 ein Gesetzentwurf zur Vorlage gebracht, welcher eine völlige Umgestaltung des Packettarifs bezweckte. Die Festsetzung eines einheitlichen Portosatzes von 5 Sgr. ohne Rücksicht auf das Gewicht und die Entfernung mufste sich jedoch auf die Packete bis zum Gewicht von 5 kg beschränken, weil sonst eine Herabsetzung des zulässigen Meistgewichts der Packete nothwendig gewesen wäre. Da die Packete bis zum Gewicht von 5 kg 80 pCt. der gesammten, durch die Post beförderten Packetsendungen ausmachen, darf seit 1873 von einem Einheitsporto für Postpackete die Rede sein.

Bei Entfernungen bis 10 Meilen würde im Falle der Annahme eines Portosatzes von 5 Sgr. eine erhebliche Vertheuerung gegen die bisherige Taxe eingetreten sein. Es wurde daher, unter Würdigung der Interessen des Nahverkehrs und in Berücksichtigung bestehender Besonderheiten, das Einheitsporto für Packete, welche sich innerhalb einer Entfernung bis 10 Meilen bewegen, auf die Hälfte, d. i. auf $2^1/_2$ Sgr., ermäfsigt.

Für die Packete im Gewicht von mehr als 5 kg wurde das Porto in der Weise geregelt, dafs die ersten 5 kg ohne Rücksicht auf die Entfernung dem Einheitsportosatze von 5 Sgr. (im Nahverkehr dem Porto von $2^1/_2$ Sgr.) unterlagen, und dafs für jedes weitere Kilogramm

bis 10 Meilen	(I. Zone)	$^1/_2$	Sgr.,
über 10 - 20 -	(II. -)	1	-
- 20 - 50 -	(III. -)	2	-
- 50 - 100 -	(IV. -)	3	-
- 100 - 150 -	(V. -)	4	-
- 150 Meilen	(VI. -)	5	-

zu entrichten waren.

Unter Festhaltung des bei Einführung des Einheitsportos für Briefe zur Geltung gelangten Grundsatzes, nach welchem im Falle der unterlassenen Frankirung ein Portozuschlag von 1 Sgr. zu erheben ist, wurde nunmehr auch für die dem Einheitsporto unterliegenden Packete die gleiche Bestimmung getroffen. In dem neuen Tarifgesetz fand ein weiterer Grundsatz, nach welchem für sperriges Gut eine Erhöhung der Taxe um höchstens 50 pCt. eintritt, Aufnahme.

Gleichzeitig mit der Einführung des Einheitsportos für Packete erfolgte eine anderweite Regelung des Werthportos. Die Postverwaltung hatte sich schon seit längerer Zeit damit beschäftigt, im Interesse des Verkehrs eine Ermäfsigung der Versicherungsgebühr, welche nach dem Gesetz vom Jahre 1867 nach Mafsgabe der Entfernung berechnet wurde und sich daher auf weite Strecken und bei gröfseren Summen aufserordentlich hoch stellte, vorzubereiten. Die Ausführung dieser Absicht wurde ver-

zögert, weil zunächst die Folgen anderer Verkehrserleichterungen, wie der Ermäfsigung des Briefportos, der Abschaffung des Landbrief bestellgeldes u. s. w., zu überwinden gewesen waren, dann aber der Krieg von 1870/71 zum Ausbruch gekommen war. Gleichzeitig mit der sehr erheblichen Ermäfsigung der Versicherungsgebühr wurden auch bei Werthbriefen die Entfernungsstufen von 5 auf 2 beschränkt. Es waren nunmehr für Werthsendungen zu erheben:

A. Porto, und zwar
   a) für Briefe ohne Unterschied des Gewichts auf Entfernungen bis 10 Meilen 2 Sgr., auf alle weiteren Entfernungen 4 Sgr. (Einheitsporto), im Falle der unterlassenen Frankirung 3 oder 5 Sgr.,
   b) für Packete das gewöhnliche Packetporto;

B. Versicherungsgebühr ohne Unterschied der Entfernung und zu jeder Höhe der Werthangabe gleichmäfsig $^1/_2$ Sgr. für je 100 Thlr. oder einen Theil von 100 Thlr., mindestens jedoch 1 Sgr.

Der Entwurf erhielt am 17. Mai 1873 die gesetzliche Genehmigung. Das noch jetzt gültige Gesetz trat am 1. Januar 1874 in Kraft.

Um das Ueberfrachtporto bei den Reisen mit den ordentlichen Posten in gröfsere Uebereinstimmung mit dem neuen Packet-Portotarif zu bringen, bestimmte die Verfügung des General-Postamts vom 27. Juni 1873, dafs für jedes das Freigewicht übersteigende Kilogramm

a) bis 10 Meilen $^1/_2$ Sgr., im Ganzen mindestens $2^1/_2$ Sgr.,
b) über 10 Meilen 1 Sgr., im Ganzen mindestens 5 Sgr.

entrichtet werden sollten. Auch an Versicherungsgebühr wurde fortan, wie bei Werthpacketen, für je 100 Thlr. Werthangabe $^1/_2$ Sgr., wenigstens aber 1 Sgr. erhoben.

Die Aenderung des Portos für Werthbriefe machte eine Neuregelung des Portos für Vorschufsbriefe nothwendig. Es wurde durch Verfügung des General-Postamts vom 11. Dezember 1873, gleichwie das Porto für Werthbriefe, bei Entfernungen bis 10 Meilen auf 2 Sgr., bei solchen über 10 Meilen auf 4 Sgr. festgesetzt. Gleichzeitig wurde bestimmt, dafs im Nichtfrankirungsfalle 1 Sgr. Zuschlagporto hinzuzutreten habe.

Durch Verfügung des General-Postamts vom 27. Mai 1874 wurde den Empfängern gestattet, Briefe am Bahnhof, unmittelbar nach Ankunft der Eisenbahnzüge, in Empfang zu nehmen (Bahnhofsbriefe). Für die tägliche Abholung eines mit einem bestimmten Eisenbahnzuge beförderten Briefes von einem Absender an einen Empfänger kam eine monatliche Gebühr von 4 Thlr. zur Berechnung.

Weitgreifende Aenderungen in dem Tarifwesen traf innerhalb der durch das Gesetz gezogenen Schranken die »Postordnung« vom 18. Dezember 1874.

Zunächst wurde das Porto für Drucksachen, unter Erhöhung des Meistgewichts auf 1 kg, wie folgt, festgesetzt:

bis zum Gewicht von	50 g		auf	3 Pf.,
über	50	bis 250	-	10 -
-	250	- 500	-	20 -
-	500 g	- 1 kg	-	30 -.

Für aufsergewöhnliche Zeitungsbeilagen sind nach der noch gültigen Bestimmung dieser Postordnung $^1/_4$ Pf. für jedes Exemplar, unter Abrundung auf eine durch 5 theilbare Pfennigsumme nach oben, zu entrichten.

Waarenproben unterliegen seit dem Inkrafttreten der Postordnung (1. Januar 1875) ohne Unterschied des Gewichts dem einheitlichen Portosatze von 10 Pf. Ferner wurde das Orts-, Land- und Zeitungsbestellgeld einer Neuregelung unterworfen.

Im Ortsbestellbezirke waren fortan folgende Bestellgebühren zu erheben:

1. für eine Postanweisung . . 5 Pf.;
2. für einen Brief mit Werthangabe bis 1500 Mark . . 5 Pf., an Orten, wo Briefe mit höherer Werthangabe bestellt wurden,
   für Briefe über 1500 bis 3000 Mark . . . 10 -
   für Briefe über 3000 Mark . . . . 20 - ;
3. für gewöhnliche Packete
   a) bei den Postämtern (jetzt Postämtern I)
      für ein Packet bis 5 kg . . . . 10 Pf.,
      für ein schwereres Packet . . . . . . 15 - ,
   b) bei den übrigen Postanstalten
      für ein Packet bis 5 kg . . . . 5 -
      für ein schwereres Packet . . . . . . 10 - .

Gehörten zwei oder mehr Packete zu einer Begleitadresse, so waren für jedes Packet 5 Pf., mindestens aber im Ganzen so viel, wie für ein Packet über 5 kg zu entrichten.

Die Packete mit Werthangabe unterlagen den Bestellgeldsätzen der Briefe mit Werthangabe, jedoch mit der Mafsgabe, dafs mindestens die Gebührensätze für gewöhnliche Packete zur Erhebung gelangten.

Im Landbestellbezirke wurde

1. für Briefe mit Werthangabe,
2. für Packete mit oder ohne Werthangabe, sowie für Einschreibpackete,
3. für Postanweisungen nebst den Geldbeträgen

ohne Rücksicht auf das Gewicht und den Werth des Gegenstandes eine Bestellgebühr von 10 Pf. erhoben.

Das Zeitungsbestellgeld mufste nach Einführung der Reichsmarkwährung in einzelnen Sätzen zur Berechnung der Vierteljahresbeträge eine Abänderung erfahren. Es waren nunmehr im Orts- und im Landbestellbezirke jährlich für jedes Exemplar zu entrichten:

1. wenn die Bestellung wöchentlich einmal oder seltener erfolgte . . . . 60 Pf.,
2. wenn die Bestellung wöchentlich zwei- oder dreimal erfolgte 1 Mark,
3. wenn die Bestellung wöchentlich mehrmals, aber nicht öfter als einmal täglich erfolgte . . . . 1 Mark 60 Pf.,
4. wenn die Bestellung täglich zweimal erfolgte . . . . 2 Mark,
5. für die amtlichen Verordnungsblättter . . 60 Pf.

Bei Eilbestellungen nach dem Lande setzte die neue Postordnung als Vergütung für jedes Kilometer 10 Pf., mindestens aber eine solche von 50 Pf. für jede Bestellung fest.

Der Meistbetrag für die Uebermittelung von Geldern durch Postanweisungen wurde von 50 Thlr. auf 300 Mark erhöht. Gleichzeitig fand eine anderweite Regelung der bezüglichen Gebühren statt. Sie betrugen nunmehr bei Summen

	bis	100	Mark		20	Pf.
über	100	-	200	-	30	-
und	-	200	-	300	-	40 - .

Diese Tarifänderung, welche bei Beträgen über 75 Mark eine erhebliche Ermäfsigung herbeiführte, hatte in Verbindung mit der Erhöhung des Meistbetrages einerseits eine schnelle und bedeutende Steigerung in der Zahl der Postanweisungen, andererseits eine entsprechende Verringerung in der Zahl der Geldsendungen mit Werthangabe bis 300 Mark zur Folge.

An Porto-Stundungsgebühr sind seit dem Inkrafttreten der Postordnung vom 18. Dezember 1874 für jede Mark 5 Pf., mindestens aber monatlich 50 Pf. zu entrichten.

Weiter wurde durch die neue Postordnung in Folge Einführung der Reichsmarkwährung die Vorschufsgebühr, welche bis dahin $^1/_2$ Sgr. für

jeden Thaler betragen hatte, auf 2 Pf. für jede Mark, unter Abrundung auf eine durch 5 theilbare Pfennigsumme nach oben und unter Beibehaltung des Mindestbetrages von 10 Pf., festgesetzt. Das Porto für Vorschufsbriefe und Vorschufspackete blieb unverändert.

Da bei der Bestellung durch Eilboten nach dem platten Lande der Vergütungssatz von 10 Pf. für jedes Kilometer zur Erlangung der erforderlichen Boten nicht ausreichte, wurde durch Verfügung des General-Postmeisters vom 7. Januar 1876 der Satz auf 15 Pf. erhöht. Aus demselben Grunde erfuhr auch der Mindestbetrag der zu entrichtenden Gebühr eine Erhöhung von 50 auf 75 Pf.

Vom 1. August 1876 ab wurden durch Verfügung des General-Postmeisters vom 18. Juli des genannten Jahres die Postaufträge zur Einholung von Wechselaccepten zunächst bis zum Betrage von 3000 Mark eingeführt. Für einen solchen Postauftrag waren zu entrichten:

a) an Porto für die Uebersendung als Einschreibbrief nach der Bestimmungs-Postanstalt . . . 30 Pf.,
b) eine Vorzeigegebühr von . 10 - ,
c) an Porto für die Rücksendung als Einschreibbrief 30 - .

Die Postordnung vom Jahre 1874 hatte für die Bestellung der Packete nach dem Lande ohne Rücksicht auf das Gewicht ein Bestellgeld von 10 Pf. festgesetzt. Eine Verbindlichkeit zur Bestellung der Packete bestand nur in beschränktem Umfange. Um die bestellenden Boten für die Mitnahme schwererer Packete zu entschädigen und den Landbewohnern die Annehmlichkeit einer schnelleren Uebermittelung der Packete zu gewähren, wurde durch Verfügung des General-Postmeisters vom 15. April 1876 das Landbestellgeld für die Packete über $2^1/_2$ kg auf 30 Pf. bemessen und bestimmt, dafs diese Gebühr den Landbriefträgern überlassen bleiben solle.

Durch die gleiche Verfügung erfolgte die Anordnung, dafs, wenn bei verspäteten Bestellungen von Zeitungen die Nachlieferung der bereits erschienenen Nummern verlangt werde, für das aus diesem Anlafs abzusendende Bestellschreiben 10 Pf. als Franko zu entrichten seien.

Unterm 8. März 1879 gelangte eine neue Postordnung zur Ausgabe. Auch diese führte einige Aenderungen im Tarifwesen herbei.

Bei gleichzeitiger Erhöhung des Meistbetrages der durch Postanweisung zu übermittelnden Gelder von 300 auf 400 Mark wurde die Gebühr für die Beträge über 200 bis 400 Mark auf 40 Pf. festgesetzt.

An einzelnen grofsen Orten fanden die Kosten zur Unterhaltung der Packet-Bestelleinrichtungen wegen der Kostspieligkeit der letzteren in dem tarifmäfsigen Packet-Bestellgelde nicht genügende Deckung. Für diese Orte wurde daher das Packet-Bestellgeld erhöht, und zwar für Packete bis 5 kg auf 15 Pf. und für schwerere Packete auf 20 Pf.

Die Postordnung vom 18. Dezember 1874 hatte das für mehrere zu einer Begleitadresse gehörige Packete zu entrichtende Bestellgeld in der Weise geregelt, dafs für jedes Packet 5 Pf., im Ganzen mindestens der Betrag der Bestellgebühr für ein Packet von mehr als 5 kg zu zahlen war. Nach der Postordnung vom 8. März 1879 sollte zunächst für das schwerste Packet die ordnungsmäfsige Gebühr, für jedes weitere Packet eine solche von 5 Pf. entrichtet werden.

Um dem Publikum die Möglichkeit zu geben, Einschreibbriefe auch aufserhalb der gewöhnlichen Schalterdienststunden zur Beförderung mit den nächsten sich darbietenden Gelegenheiten aufzuliefern, wurden in Folge der Verfügung des General-Postmeisters vom 27. Mai 1879 entsprechende Einrichtungen bei geeigneten Postanstalten getroffen. Für die aufserhalb der Schalterdienststunden stattfindende Auflieferung eines Einschreibbriefes war

eine Gebühr von 20 Pf. zu entrichten. Im Jahre 1886 wurde diese Einrichtung auf solche Packete ausgedehnt, welche auf Wunsch des Absenders mit den Kurier- und Schnellzügen befördert werden sollten.

Bei der steigenden Zunahme des Verkehrs war es nicht mehr möglich, die Packetsendungen mit sämmtlichen zu Postzwecken benutzten Eisenbahnzügen zu befördern. Auch gestattete das Eisenbahn-Postgesetz vom 20. Dezember 1875 der Postverwaltung die Mitbeförderung der gewöhnlichen Packete bei den Schnellzügen nur in beschränktem Umfange. Um aber wenigstens für einzelne Gattungen von Packeten, deren Inhalt eine längere Beförderungsdauer nicht verträgt, die sich darbietenden schnellsten Beförderungsgelegenheiten nutzbar zu machen, wurde durch die Verfügungen des General-Postamts vom 24. Januar und 12. Februar 1880 gestattet, Sendungen mit Fischlaich und Fischbrut, sowie solche mit frischen Blumen und Pflanzen gegen eine besondere Gebühr von 1 Mark mit den Kurier- und Schnellzügen zu versenden. Die Verfügung vom 23. Mai 1880 dehnte diese Einrichtung auf lebende Thiere, und diejenige vom 21. März 1886 auf solche gewöhnliche Packete aus, deren beschleunigte Uebermittelung vom Absender gewünscht wird (dringende Sendungen).

Durch Verfügung vom 16. November 1881 wurden als neue Versendungsgattung die Postaufträge zu Bücherpostsendungen eingeführt. Nach der unverändert gebliebenen Bestimmung kommt für die Bücher u. s. w., welche ein Gewicht von mehr als 250 g haben müssen, das gewöhnliche Drucksachenporto zur Erhebung. Aufserdem ist für die Vorzeigung eine Gebühr von 10 Pf. zu entrichten. Der eingezogene Betrag wird dem Absender durch Postanweisung, nach Abzug der tarifmäfsigen Postanweisungsgebühr, übermittelt.

Für die postamtliche Verzollung der Packete vom Ausland an Empfänger in Orten ohne Zoll- und Steuerstellen war ursprünglich eine besondere Gebühr nicht festgesetzt worden. Dagegen mufsten die Empfänger in solchen grofsen Städten, wo postseitig eine Vertretung bei der Verzollung stattfand, hierfür eine Gebühr von 20 Pf. entrichten. Der Erlafs des Staatssecretairs des Reichs-Postamts vom 19. April 1881 bestimmte, dafs diese Gebühr in allen Fällen einer postamtlichen Verzollung der Sendungen vom Ausland zu erheben, dafs aber bei Packeten ohne Werthangabe bis 3 kg in der Verzollungsgebühr die Bestellgebühr enthalten sein solle. Durch Verfügung des Reichs-Postamts vom 5. Juni 1886 wurde nach Mafsgabe der bezüglichen Bestimmungen der Pariser Uebereinkunft und des Lissaboner Zusatzabkommens angeordnet, dafs für alle durch die Post verzollten Packete bis zum Gewicht von 5 kg neben der Verzollungsgebühr von 20 Pf. eine besondere Bestellgebühr nicht erhoben werden dürfe.

(Schlufs folgt.)

10. Isolatoren für elektrische Leitungen.

Mag es sich um eine kurze Telegraphenleitung oder um einen Draht handeln, der den halben Erdball umspannt, oder mag eine Leitung zur elektrischen Beleuchtung oder für sonstige hochgespannte Ströme in Betracht kommen: in allen Fällen bildet die gute Isolation des Leiters ein Haupterfordernifs für die Aufrechterhaltung eines regelrechten Betriebes. Die Frage der wirksamen Isolirung hat die Fachkreise von jeher auf das Lebhafteste beschäftigt, ja man kann sagen, dafs sie heute mehr als früher die vollste Beachtung erheischt, nachdem der gesteigerte Telegrammverkehr zur Einführung empfindlicherer Apparate und Betriebsweisen gedrängt hat, und nachdem sich die Grenzen für die nutzbaren Stromstärken einerseits mit dem Aufkommen des Fernsprechers, andererseits mit der Entwickelung der elektrischen Beleuchtung und Arbeitsübertragung nach unten wie nach oben ungemein erweitert haben. Für die nachstehende Betrachtung wollen wir aus diesem interessanten Theile der Telegraphenbaukunde nur diejenigen Isolirkörper herausgreifen, welche für oberirdisch geführte Leitungen in Anwendung stehen und gewöhnlich mit dem Namen »Isolatoren« bezeichnet werden; wir folgen dabei theilweise einem Aufsatz, der kürzlich im »Prometheus«, der bekannten illustrirten Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, über den beregten Gegenstand erschienen ist.

Bei Herstellung der Isolatoren sind im Wesentlichen zwei Punkte zu berücksichtigen: das Material, aus dem sie zu fertigen sind, und die Form, die man ihnen zu geben hat. Von der richtigen Vereinigung beider Faktoren hängt die Wirksamkeit des Isolators ab. Als Material können natürlich nur solche Stoffe Verwendung finden, welche an und für sich möglichst vollkommene Nichtleiter der Elektrizität sind, und deren moleculare Zusammensetzung aufserdem durchweg eine dichte ist. Das beste Isolirmaterial würde für unseren Zweck werthlos sein, wenn man es in porösem Zustande verwenden müfste, denn es würde alsdann Feuchtigkeit aufsaugen und seine isolirende Kraft sogleich verlieren. Dafs ein derartiges Material auch durchaus widerstandsfähig gegen die in der Atmosphäre herrschenden Einflüsse, wie Temperaturwechsel und wässerige Niederschläge, sein mufs, bedarf keiner Begründung. Wenn wir als weitere Bedingung die eines annehmbaren Preises erwähnen, so ergiebt sich, dafs der Kreis der allen Erfordernissen Genüge leistenden Materialien sehr eng begrenzt ist; er beschränkt sich streng genommen nur auf Glas und Porcellan. Aus Glas werden viele Gegenstände gefertigt, die in letzter Linie eine Isolirung elektrischer Ströme zum Zwecke haben, aber für die Herstellung der eigentlichen Isolatoren hat man dieses Material mehr und mehr verlassen, weil es sich als zu spröde erwiesen hat. Es bleibt uns also das Porcellan, aus welchem in der That gegenwärtig die genannten Vorrichtungen fast ausnahmslos gefertigt werden, und zwar handelt es sich dabei um Porcellan im allerengsten Sinne des Wortes, nicht in jener weiteren Bedeutung, wie sie häufig diesem Namen beigelegt wird. Alle irgendwie porösen Massen, die verschiedenen Abarten des Steinguts, sind für Isolatoren durchaus unbrauchbar; denn wenn sie auch mit einem glasartigen, die Feuchtigkeit abhaltenden Ueberzug versehen werden können, so mangelt es doch an der unerläfslichen Sicherheit dafür, dafs diese Glasur nicht Risse und Sprünge bekommt, durch welche das Wasser einsickert, das Innere des Isolators befeuchtet und so dessen Zweck vereitelt.

Das echte oder Hartporcellan besteht im Wesentlichen aus unschmelz-

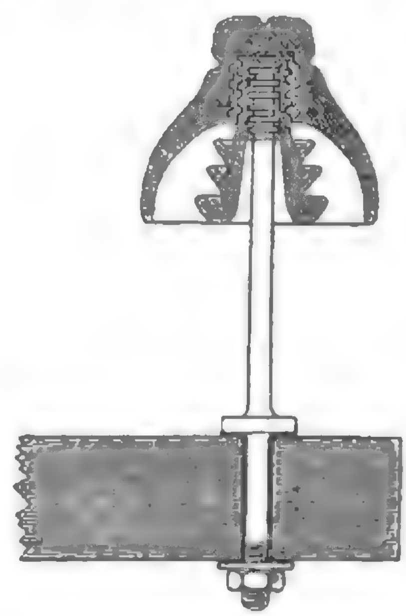
barem weifsen Thon, sogenannten Kaolin, und schmelzbarem, auf das Feinste vertheilten Feldspat. Die aus dieser Masse geformten Gegenstände werden bis zur höchsten Weifsglut erhitzt; dabei bleibt der Kaolin ungeschmolzen und bewahrt die Form des Gegenstandes, während der schmelzende Feldspat die feinen Poren dieses Thongerüstes ausfüllt und so den Körper vollkommen dicht und undurchdringlich für Flüssigkeiten macht. Bringt man einen Porcellanscherben mit seiner Bruchfläche an die Zunge, so haftet er nicht, wie es ein gewöhnlicher thönerner oder Steingutscherben thun würde, weil er nicht porös ist. Während diese eine grobe löcherige Structur an der Bruchstelle zeigen, mufs jener einen muscheligen, feinkörnigen, glänzenden Bruch — ohne irgend welche Hohlräume im Innern — aufweisen. Die auf diese Art hergestellten Gegenstände werden als Bisquit bezeichnet; Porcellan nennt man sie erst, wenn sie auf ihrer Oberfläche einen Ueberzug aus einer schmelzbaren, viel Feldspat enthaltenden Masse, die Glasur, empfangen haben.

Für Leitungen, welche dem Nafswerden nicht ausgesetzt sind, ist selbstverständlich die Form ziemlich gleichgültig: sie wird vorzugsweise von der Rücksicht auf bequeme und zweckmäfsige Anbringung der Drähte abhängig zu machen sein. Verwickelter gestaltet sich die Sache bei Isolatoren für Leitungen, welche im Freien verlegt werden sollen; hier tritt uns eine ganze Reihe von beachtenswerthen Gesichtspunkten entgegen. Vor Allem kommt es darauf an, dem Isolator eine Form zu verleihen, die bei dem Eintritt wässeriger Niederschläge, mögen sie in Gestalt von Regen, Schnee, Nebel, Thau oder Reif den Isolator benetzen, zwischen der Stütze und dem Drahte einen Theil der Oberfläche trocken läfst und dadurch die Ableitung des Stromes nach der Erde verhindert. So lange nur Regen oder Schnee zu bekämpfen sind, würde eine einfache Glockenform mit thunlichst steilem Mantel zum leichteren Abtraufen des Wassers ausreichen. Um auch dem Nebel mit seinem Gefolge von Dunst- und Wasserbläschen den Eingang in den Hohlraum der Glocke zu verwehren, hätte man ferner die untere Glockenöffnung möglichst eng zu halten, damit die in der Glocke eingeschlossene Luftschicht von den äufseren Luftströmungen wenig oder gar nicht berührt wird. Gegen die Einwirkung des Thaues schützt aber diese einfache Glocke nicht; Thau entsteht bekanntlich dadurch, dafs mit Wasserdampf gesättigte Luft eine Temperatur-Erniedrigung erleidet und dann wieder eine bestimmte Menge von Wasser ausscheidet, welches sich in kleinen Tropfen auf den nächsten Körpern niederschlägt. Würde also die Isolatorglocke in Folge der Ausstrahlung ihrer Wärme gegen den freien Himmelsraum sich und die in ihr befindliche Luftsäule abkühlen, so würde die innere Fläche mit Thautropfen besetzt und unter Umständen zwischen dem Drahte und der Stütze eine zusammenhängende Feuchtigkeitsschicht hervorgebracht werden. Man mufs deshalb die Ausstrahlung des Isolators verhindern und zu dem Zwecke in die einfache Glocke noch eine zweite einsetzen, welche von dem ersten Mantel überdeckt wird und als eigentlicher Isolator auch bei Thau wirksam bleibt. Sollte aber die innere Glocke doch noch feucht werden, was bisweilen nach längerem Frost bei plötzlich hereinbrechendem Thauwetter sich bemerklich macht, so ist wenigstens die Länge der Feuchtigkeitsschicht, welche der Strom bei seinem Uebergange zur Stütze zu überwinden hat, bedeutend genug, um den Stromverlust auf ein sehr geringes Mafs herabzudrücken. Durch solche Erwägungen ist im Jahre 1858 der damalige Königl. preufsische General Telegraphendirector von Chauvin zur Construction der sogenannten Doppelglocke geführt worden, die sich seitdem vorzüglich bewährt und mit unwesentlichen Abweichungen wohl bei

allen Telegraphen-Verwaltungen der Welt Eingang gewonnen hat.

Handelt es sich um die Fortleitung von Strömen mit sehr hoher Spannung, so bedarf es noch besonderer Vorkehrungen, um eine jedem Wetter Trotz bietende Isolirung sicherzustellen. Man hat sich hier in der Weise zu helfen gewufst, dafs man im Innern der Glocke eine oder mehrere kreisförmige Rinnen anordnete, welche mit Mineralöl gefüllt werden. Dieses schützt das Porcellan vor der Benetzung mit Wasser und, da es selbst der zur Zeit bekannte vollkommenste Nichtleiter der Elektrizität ist, so bildet es gegen Stromübergänge ein unüberwindliches Hindernifs. Nur durch Verwendung solcher Oelisolatoren ist beispielsweise die gelegentlich der elektrischen Ausstellung in Frankfurt (Main) vorübergehend ins Werk gesetzte Kraftübertragung von Lauffen nach Frankfurt mit einer Spannung von mehr als 15 000 Volt in der Leitung möglich gewesen. Die Oelisolatoren enthielten im Innern, wie nebenstehende Abbildung zeigt, drei über einander liegende, gewissermafsen in den Mantel der inneren Glocke eingekerbte Rinnen, von denen die höhere immer etwas kleiner war als die nächst tiefere. Zwischen der äufseren Glocke und den inneren Oelbehältern war genügender Raum gelassen, um letztere mittels einer dem besonderen Zwecke angepafsten hakenförmigen Spritze mit Oel zu füllen. Der Durchmesser der äufseren Glocke mufste ferner so grofs gewählt werden, dafs es dem hochgespannten Strom unmöglich war, von dem äufsersten Rande der feuchten Glocke auf die Stütze durch die Luft hindurch in einem Funken überzuspringen. Es ergiebt sich hieraus, dafs, je höher die Spannung des fortgeleiteten Stromes ansteigt, desto gröfser auch der Durchmesser der Isolatorenglocke zu wählen ist. Für die Frankfurt-Lauffener Leitung waren Isolatoren von 23 cm Durchmesser erforderlich; sie erreichten dadurch eine solche Gröfse, dafs sie aus zwei zusammenschraubbaren Stücken, einem inneren und einem äufseren, im Gesammtgewicht von über 5 kg hergestellt werden mufsten.

Hinsichtlich der Form ist ferner zu berücksichtigen, dafs sowohl die Isolatoren an den Stützpunkten der Linie, als auch der Leitungsdraht auf den Isolatoren sich ohne grofse Mühe, Zeitaufwand und Kosten derart befestigen lassen müssen, wie es die Beachtung der in der Linie selbst thätigen und der von aufsen her auf sie einwirkenden mechanischen Kräfte erfordert. Die Glockenform eignet sich auch für diese Bedingung insofern recht gut, als der Innenraum zur Aufnahme des Trägers, der Kopf aber zur Festlegung



der Leitung in passender Weise ausgebildet werden kann. Man ist jetzt fast allgemein dazu gelangt, dem Isolator in seinem massiven Innern eine tiefe, mit einem Schraubengewinde versehene Höhlung zu geben; Anzahl und Steigung der Gewindegänge sind allerdings bei den einzelnen Arten verschieden. In diese Höhlung wird das gewöhnlich etwas gerauhte Ende der Stütze eingeschraubt, nachdem es zuvor mit einer in Leinöl oder Firnifs getränkten Hanflage umwickelt worden ist. Der Hanf prefst sich so innig in das Gewinde ein, dafs nach einiger Zeit, wenn das Oel verharzt ist, ein Lockerwerden des Isolators nicht stattfinden kann.

Abmessungen und Formen der in der Reichs-Telegraphenverwaltung verwendeten Isolatoren sind unseren Lesern bekannt; wir verweisen auf die Darstellung auf S. 417 bis 427 des vorigen Jahrganges des Archivs, wo die allmähliche Entwickelung der gegenwärtig gebräuchlichen Arten des Näheren geschildert ist. Für die Reichs-Telegraphenverwaltung werden die Isolatoren von der Königl. Porcellanmanufactur in Berlin, der Firma Schomburg & Söhne in Berlin und der Firma Joseph Schachtel in Charlottenbrunn (Schlesien) geliefert; der Gesammtbedarf hat im Jahre 1891 über 700 000 Stück betragen.

Die technische Herstellung der Isolatoren unterscheidet sich, wenigstens was die gröfseren Arten anlangt, nicht unwesentlich von der Anfertigung sonstiger Porcellangegenstände, da an die Güte des Materials und die Sorgfalt der Arbeit hohe Ansprüche gestellt werden müssen. Kaolin und Feldspat werden unter beständigem Zuflufs von Wasser auf das Feinste gemahlen und in der entsprechenden Vermengung mehrfach geschlemmt. Die daraus hervorgehende, von allen fremden Bestandtheilen gereinigte Porcellanmasse wird dann durch eine Filterpresse von dem überschüssigen Wasser befreit und nunmehr wie Teig mit der Hand so lange durchgeknetet und geschlagen, bis sich Luftbläschen nicht mehr vorfinden. Die chokoladenfarben aussehende, immer noch feuchte Masse ist jetzt ganz plastisch. Der Arbeiter nimmt von dem gröfseren Laibe ein genügendes Stück ab und füllt damit eine Gypsform, welche in ihrem Innern die äufsere Gestalt des Isolators mit Kopf und oberem Drahtlager, für jede Art natürlich in den bestimmten Abmessungen, wiedergiebt. Hierauf wird die Form unter eine Handpresse gebracht und ein Stempel in die Porcellanmasse eingedrückt, welcher die innere Gestalt der Glocke im Groben herstellt. Ein zweiter Arbeiter vollendet demnächst die feinere Ausarbeitung mittels einer Schablone auf der bekannten, für alle gröfseren Thonarbeiten unentbehrlichen Drehscheibe. Schliefslich wird der auf ähnliche Weise hergestellte innere Cylinder eingesetzt und festgekittet. Hinsichtlich des Formens ist zu berücksichtigen, dafs die Porcellanmasse zunächst beim Trocknen und dann nochmals beim Brennen schwindet, d. h. unter Beibehaltung der ihr gegebenen Form in sich wesentlich kleiner wird. Das Schwinden beträgt vom trockenen bis zum gebrannten Zustande etwa $^1/_6$ des Gesammtvolumens; demgemäfs sind die Gegenstände von vornherein um so viel gröfser anzufertigen, als das Schwinden ausmacht. Sobald die Isolatoren durch geringes Verdunsten der Feuchtigkeit in der Form locker geworden sind, werden sie aus dieser herausgestülpt und in langen Reihen auf Brettern in gleichmäfsig erwärmten Räumen getrocknet. Erfolgt das Trocknen zu rasch oder ungleichmäfsig, so kann sehr leicht ein Rissigwerden der Isolatoren stattfinden. Diese Gefahr wächst mit der Gröfse und Dicke der Gegenstände; sie wiederholt sich später beim Brennen, wo der Isolator durch und durch auf die gleiche Temperatur erhitzt werden mufs und geringe Ungleichheiten ebenfalls ein Rissigwerden herbeizuführen vermögen. Bevor die Feuchtigkeit vollständig aus den Isolatoren entwichen ist, werden auf der Drehscheibe unter Zuhülfenahme von Schablonen die Einschnürung am Kopfe und das Schraubengewinde im Innern eingedreht. Demnächst wird das Trocknen in der vorher beschriebenen Weise fortgesetzt. Sind die Isolatoren ganz fest geworden, so unterzieht man sie einem erstmaligen Brennen, dem sogenannten Verglühbrand, bei dem die Gegenstände auf Silberschmelzhitze, also etwa 950°, gebracht werden. Hierbei findet ein Schmelzen des in der Masse enthaltenen Feldspates noch nicht oder doch nur in so geringem Grade statt, dafs der Gegenstand porös bleibt. Nach dem Verglühen folgt das Glasiren. Zu dem Zwecke werden die Isolatoren in einen dünnen Brei der

unter Zusatz von Wasser fein zermahlenen Glasurmasse einen Augenblick eingetaucht; sie bedecken sich dadurch aufsen wie innen mit einer feinen, sehr gleichmäfsig vertheilten Glasurschicht. Nur das Schraubengewinde im Innern bleibt unglasirt, um die Gewindegänge scharf zu erhalten. Zu dem Zweck befindet sich an dem Holzpflock, mittels dessen der Isolator eingetaucht wird, vorn eine Gummihülse, welche sich in das Gewinde einprefst und dieses vor der Benetzung mit der Glasurmasse schützt. Letztere wird aufserdem nach dem abermaligen Trocknen am unteren Rande, auf welchem der Isolator im Ofen steht, abgekratzt, damit er nicht mit seiner Unterlage zusammenbäckt. Nun schreitet man zum sogenannten Glattbrand, bei dem die Gegenstände zur höchsten Weifsglut noch über Goldschmelzhitze auf nahezu 1800° erhitzt werden; dabei schmilzt nicht allein die Glasur, sondern auch der im Innern der Masse noch unberührt gebliebene Feldspat, die Masse wird vollkommen dicht, die Glasur glatt und glänzend. Damit die Gegenstände von den die Oefen durchfluthenden, Staub und Asche mit sich führenden Gasen nicht beschmutzt werden, setzt man sie sowohl beim ersten als auch beim zweiten Brande in Kapseln aus feuerfestem Thon ein, deren Boden mit einer Schicht feinen Sandes bestreut wird. Etwaige Marken und Fabrikstempel werden, sofern man sie nicht blos eindrücken, sondern auch farbig darstellen will, vor dem Glattbrande unter der Glasur mit Kobaltoxyd angebracht; es ist dies eine der wenigen Porcellanfarben, welche mit vollkommener Sicherheit die ungeheure Hitze des Glattbrandes zu ertragen vermögen. Bei sehr massiven Gegenständen, wie es die kleineren Isolatoren sind, kann der Verglühbrand allenfalls unterbleiben, die dadurch erzielte Ersparnifs an Arbeit wird aber zum Theil wieder durch die bei einmaligem Brande vorhandene gröfsere Gefahr des Rissigwerdens ausgeglichen. Schwer herzustellende Gegenstände müssen unter allen Umständen zweimal gebrannt werden, selbst dann ergiebt sich immer noch ein nicht unerheblicher Ausschufs.

Eine sehr interessante Fabrikation ist diejenige der ganz kleinen Isolirkörper, die in Form von Ringen, Röllchen, Knöpfen, Fassungen u. s. w. bei elektrischen Anlagen in zahllosen Mengen zur Verwendung kommen. Diese Gegenstände müssen, wenn die Technik sich ihrer überhaupt bedienen soll, trotz aufserordentlicher Billigkeit doch besonderen Anforderungen hinsichtlich der Regelmäfsigkeit ihrer Form und der Gleichheit ihres Gefüges genügen. Hier kann an ein Formen auf der Drehscheibe nicht mehr gedacht werden, an die Stelle der formbildenden Hand müssen Prefsmaschinen treten. Das Pressen erfolgt nicht mit der feuchten Masse, weil sich die Gegenstände, so lange sie feucht sind, viel zu schwer von der Form ablösen; es wird vielmehr getrocknete und auf das Feinste gepulverte Porcellanmasse benutzt, welcher so viel Petroleum zugesetzt wird, dafs sie sich eben noch ballen läfst. Durch sinnreich construirte Stanzwerke wird die in pulverigem Zustande eingeführte Masse unter grofsem Druck in die gewünschte Form gebracht und alsdann sofort aus der sich öffnenden Maschine durch einen Stellhebel herausgehoben. An der Maschine sind auch Vorrichtungen angebracht, durch welche die erforderlichen Schraubengewinde, je nach Bedarf in senkrechter oder in wagerechter Lage, eingeschnitten werden können. Für jede Art der zu fertigenden Isolirkörper ist natürlich eine besondere Matrize in das Stanzwerk eingesetzt. Die ganze Arbeit geht so schnell von Statten, dafs ein Arbeiter ohne besondere Geschicklichkeit an einer derartigen Maschine viele Tausende vollkommen gleicher Gegenstände in einem Tage fertigstellen kann. Da durch die Maschine ein aufserordentlich inniges Zusammenpressen der Masse stattfindet, so ist

das beim Brennen auftretende Schwinden ein weit geringeres, die Gegenstände verziehen sich weniger und behalten die ihnen ertheilte Form viel genauer, als es bei Nafsformung möglich wäre. Nur so gelingt es beispielsweise, aus Porcellan Schrauben nebst den dazu gehörigen Muttern herzustellen, welche nach dem Brande vollkommen zusammenpassen. Selbstverständlich kann ein solcher Maschinenbetrieb bei der schwierigen Herstellung der Doppelglocken nicht Verwendung finden; für diese wird vielmehr die Handarbeit immer beibehalten werden müssen, ein Umstand, welcher den verhältnifsmäfsig hohen Preis der Isolatoren erklärlich macht.

---

11. Das Königliche Commerz-Collegium in Altona.

Ueber den Werdegang und die Wirksamkeit dieser ehrwürdigen Körperschaft hat deren Secretair, Herr Dr. Richard Ehrenberg, kürzlich eine vortreffliche, von Sorgfalt, gründlicher Sachkenntnifs und klarem Urtheil zeugende Druckschrift erscheinen lassen. Sie spiegelt ein gutes Stück altonaer Geschichte wieder und liefert schätzbare Beiträge zur Frage der Organisation kaufmännischer Vereinigungen und zur wirthschaftlichen Verwaltungspraxis. Wir geben ihren Inhalt, soweit er auf allgemeines Interesse Anspruch hat, nachstehend wieder.

Der Verfasser verbreitet sich zunächst über die Entstehung des altonaer Commerz-Collegiums. Wir erfahren, dafs letzteres die älteste der jetzt noch in ihrer ursprünglichen Gestalt bestehenden deutschen Interessenvertretungen ist, und dafs es nur wenige andere Vertretungen solcher Art in Deutschland giebt, welche — selbst wenn man Namens- und vollständige Organisationsänderungen unberücksichtigt läfst — auf eine längere Geschichte zurückblicken können.

Interessenvertretungen, und zwar weit kräftigere, als diejenigen der Gegenwart, waren bekanntlich schon die mittelalterlichen Korporationen: die Städte, Gilden und Zünfte mit ihren auf Förderung von Handel und Gewerbe gegenüber den Fürsten und Stadträthen gerichteten Bestrebungen. Sie verloren aber im 16. und 17. Jahrhundert ihre Macht und Bedeutung: die Städte durch den endgültigen Sieg der landesherrlichen Gewalt, die Gilden und Zünfte durch die technische und wirthschaftliche Entwickelung. Es ergab sich daher die Nothwendigkeit, neue derartige Vertretungen zu schaffen.

Unter den Mafsregeln, mit denen die Handelspolitik im 17. und 18. Jahrhundert die wirthschaftliche Wohlfahrt der Völker zu heben suchte, steht in erster Linie die Errichtung von »Commerz-Collegien«, deren Aufgabe von dem österreichischen Merkantilisten Becher dahin zusammengefafst wurde, »auf Vermehrung, Ernährung und Gemeinschaft eines Landes *ex professo* Achtung zu geben«. Es handelte sich dabei um einen doppelten Zweck: einmal um den Wunsch der Regierungen, sachverständige Berathungskörperschaften für ihre Mafsregeln zu schaffen, sodann um das Bestreben des Handelsstandes, eigentliche Vertretungen seiner Bedürfnisse gegenüber den Regierungen zu erlangen. Zu den Körperschaften der ersten Klasse gehört, seiner ursprünglichen Anlage nach, das altonaer Commerz-Collegium.

In Altona, das seine Existenz als Stadt vollständig der merkantilistischen Politik der dänischen Könige verdankt, wurde schon gleich nach der im Jahre 1664 erfolgten Verleihung

des Stadtprivilegiums der Vorschlag gemacht, »dafs zur Stabilirung und Aufnahme der Handlung, Gewerbe und mancherley Handwerker und Schifffahrten demjenigen die Direction aufgetragen werde, der dazu qualificirt und davon Wissenschaft hat und demselben mit Zuziehung aus denen allbereits in Altona wohnenden oder noch kommenden ehrbaren verständigen Handels- und Handwerksleuten ein Collegium zu formuliren«. Dieses Collegium sollte vollkommen Gewalt haben, Alles, was zur Förderung von Handel und Gewerbe dienen könnte, selbst ins Werk zu setzen, insbesondere zunächst in Altona eine Schiffsbrücke nebst Krahn anzulegen, auch Streitigkeiten in Handels- und Gewerbesachen in erster Instanz ohne Aufenthalt und Weitläufigkeiten zu entscheiden.

Der Plan gelangte nicht zur Ausführung, weil die altonaer Einwohnerschaft damals fast ausschliefslich aus Handwerkern sich zusammensetzte, so dafs ein Commerz-Collegium, obendrein mit so umfassenden Befugnissen, noch nicht hätte bestehen können. Auch als sich in den folgenden Jahren Kaufleute und Fabrikanten in gröfserer Zahl niederliefsen, wählten diese wohl in einzelnen wichtigen Fällen zur Wahrung ihrer Interessen Deputirte; aber damit war noch keine officielle ständige Vertretung der Kaufmannschaft geschaffen. Der Wunsch danach wurde wiederholt geäufsert, so namentlich nach dem grofsen Brande des Jahres 1713, der einen erheblichen Theil der Stadt vernichtete. Damals sprachen sich auch die Fabrikanten in demselben Sinne aus, wobei sie als Aufgabe des Collegiums u. A. die Ausstellung von Ursprungszeugnissen für die in Altona hergestellten Waaren bezeichneten, um den letzteren Zollfreiheit im ganzen dänischen Reiche zu sichern. Charakteristisch ist für alle diese Vorschläge, dafs man aufser erfahrenen Kaufleuten und Fabrikanten stets einige Gelehrte in das Collegium berufen wissen wollte, sei es, um die Sache dadurch der Regierung genehm zu machen, oder um für die Verhandlungen mit den Behörden, für die Abfassung der Schriftstücke u. s. w. geeignete Persönlichkeiten zu erlangen. Inwieweit die Regierung der Angelegenheit schon damals näher trat, hat der Verfasser nicht feststellen können. Dagegen macht er Mittheilungen aus einem bei den Akten vorgefundenen, vermuthlich aus der Zeit 1714 bis 1730 herrührenden »ohnmafsgeblichen« Entwurf einer Instruction für ein zu errichtendes altonaer Commerz-Collegium, der sehr ausführlich gehalten ist. Danach sollte das Collegium aus einem Präsidenten, einigen Gelehrten, sowie 4 bis 6 kaufmännischen Beisitzern bestehen und sich im Rathhause »in der Commerzienstube« versammeln. Als Hauptzweck war vorgesehen, »dafs gute Handelsleute und allerhand Manufacteurs sich nach Altona zu begeben und allda sich niederzulassen invitiret werden mögen, sintemal die Commercia und Manufacturen die bequemsten Mittel sind, einen Ort in florisanten Zustand zu bringen«. Einige Artikel des Entwurfs sind der Fürsorge für Erhaltung guter Collegialität unter den Mitgliedern gewidmet, von denen keines dem anderen »anzüglich oder importün«, sondern vielmehr jedes »mit allem geziemenden Glimpf und Bescheidenheit« dem anderen begegnen sollte. Einen breiten Raum nehmen die Bestimmungen über die materielle Thätigkeit des Collegiums ein. Das letztere sollte sich so eingehend um das ganze wirthschaftliche Leben der Stadt bekümmern, dafs ihm sogar ausdrücklich eingeschärft wurde, dem Könige alljährlich zu berichten, »wenn sich ein haussitzender Bürger von dannen anders wohin begeben und was ihn zu solchem Wegziehen bewogen habe«. Diese Instruction, welche das Commerz-Collegium zu einer mit ausgedehnten Befugnissen versehenen Behörde und zugleich zu einem sehr wichtigen Berathungskörper für die Förderung des Wohlstandes gemacht haben würde, ist nicht ins Leben getreten.

Zur schliefslichen Errichtung des Commerz-Collegiums gaben allgemeine Landesinteressen die Veranlassung. Als nämlich durch Königliche Verordnung vom 30. Dezember 1735 ein General-Landes-Oekonomie- und Commerz-Collegium in Kopenhagen für die ganze Monarchie gegründet worden war, wollte die Regierung auch in den Städten der schleswig-holsteinschen Herzogthümer örtliche Commerz-Collegien schaffen. Zu dem Zweck forderte der Königliche Statthalter Markgraf Friedrich Ernst von Brandenburg im Jahre 1736 u. A. auch die altonaer Behörden auf, »etliche Subjecte zu benennen und in Vorschlag zu bringen, aus welchen gedachtes separates Commerce-Collegium ihres Orts angeordnet werden könne«. Präsident, Bürgermeister und Rath der Stadt Altona kamen der Aufforderung nach. Die Bildung des Collegiums verzögerte sich indefs, bis König Christian VI. im Juli 1738 dem Statthalter mittheilte, welche von den vorgeschlagenen Personen er zu Mitgliedern der verschiedenen Commerz-Collegien ernennen wolle. Zugleich befahl er, letztere nunmehr zu constituiren, und übersandte die Instruction für alle Commerz-Collegien. Für Altona vollzog der Statthalter im August desselben Jahres Namens des Königs die Ernennung der Mitglieder, erklärte das Collegium für constituirt und ordnete an, dafs die Königliche Instruction in Allem zu befolgen sei. Am 24. September 1738 trat das altonaer Commerz-Collegium zu seiner ersten Sitzung zusammen.

Was die Verfassung des letzteren anlangt, so entnehmen wir den Mittheilungen des Verfassers, dafs ein Vorsitzender weder in der Königlichen Instruction noch in anderen, auf die Begründung des Collegiums bezüglichen Aktenstücken erwähnt ist. Den Vorsitz übernahm der vom König an erster Stelle in das Collegium entsendete altonaer Präsident vom Schomburg kraft seines Amts, wie er denn auch in den Protokollen der ersten Sitzungen als »*Dominus Praeses*« von den anderen Mitgliedern unterschieden wird. Seitdem ist — abgesehen von einer mehrjährigen Pause, während welcher der Vorsitz ruhte — theils mit, theils ohne Königliche Ernennung der jeweilige altonaer Oberpräsident Vorsitzender gewesen. Nach Aufhebung des Oberpräsidiums (durch die Städte-Ordnung vom 14. April 1869) ist dieses Amt durch den Oberbürgermeister ausgeübt worden; es wird zur Zeit vom Oberbürgermeister Dr. Giese wahrgenommen.

Die beim altonaer Commerz-Collegium in die Erscheinung tretende Eigenthümlichkeit: dafs es von jeher unter dem Vorsitz eines Beamten getagt hat, wird durch die aufsergewöhnliche Lage Altonas erklärt, welche die stete Fürsorge der Staatsbehörden und insbesondere die engste Fühlung mit der Centralverwaltung erforderte. Der Oberpräsident berichtete unmittelbar an den König über alle wichtigeren Vorkommnisse wirthschaftlicher Natur, und das Commerz-Collegium unterstand im Uebrigen nur dem Landes-Oeconomie- und Commerz-Collegium in Kopenhagen, das etwa die Geschäfte eines Handelsministeriums versah.

In der Zahl der Mitglieder sind oft Schwankungen eingetreten; sie betrug Anfangs 5 bis 7 und ist neuerdings auf 11 bis 12 gewachsen, nachdem die Mannigfaltigkeit der Geschäftszweige zugenommen hat, die im Collegium unmittelbar Vertretung fanden. In älterer Zeit überwog der Grofshandel; inzwischen ist die Industrie mehr in den Vordergrund getreten. Die Mitgliedschaft ist von jeher ein Ehrenamt gewesen; die Königliche Instruction aus dem Jahre 1738 enthält die Bestimmung: »die Verordnete zu diesem Collegio haben weder Gage noch andere Douceurs zu geniefsen, mafsen wir nicht zweifeln, dafs sie sich diesen zu der Stadt gemeinen Besten lediglich abzielenden Deliberationen gerne umsonst unterziehen werden«. Auch irgend welche

sonstige Begünstigungen haben die Mitglieder niemals genossen.

Das Secretariat im Collegium wurde nach dem Vorbilde anderer gröfserer Interessenvertretungen vor einigen Jahren einem kameralistisch vorgebildeten Secretair — dem Verfasser der zur Eörterung stehenden Druckschrift — übertragen.

Während der letzten vier Jahre hat das Collegium durchschnittlich 14 bis 15 Plenarsitzungen abgehalten; daneben fanden Commissionssitzungen in steigender Zahl statt.

Ueber den folgenden Abschnitt des interessanten Buches, welcher über die Vorsitzenden, Mitglieder, Kassenführer, Protokollführer und Secretaire des Commerz-Collegiums bis in die neueste Zeit Aufschlufs giebt, sowie Angaben über deren verdienstliche Leistungen und biographische Daten enthält, glauben wir hinweggehen zu sollen. Wir finden unter den benannten Persönlichkeiten Angehörige alteingesessener altonaer Familien und Männer, welche für das Wohl Altonas eine rührige, erspriefsliche Thätigkeit entfaltet und auch über ihren eigentlichen Wirkungskreis hinaus sich hervorgethan haben.

Was die Thätigkeit des Commerz-Collegiums anlangt, so sollte letzteres nach der Königlichen Instruction »ein wachsames Auge haben über das Commerce der Stadt, so wohl in als aufser Landes und in genaue Erwägung ziehen, was selbiges und die damit verknüpfte Navigation und Manufacturen, mithin die darab fliefsende Vermehrung der Einwohner und deren Wohlstand in Aufnahme bringen oder daran hinderlich seyn mag, und zu dem Ende diensahme Vorschläge und Projecte an unser General-Landes-Oeconomie- und Commerce-Collegium zu dem an Uns daraus allerunterthänigst zu thuenden Vortrag einsenden und sodann darüber weitere Verfügung gewärtigen«. In ferneren Artikeln werden als Gebiete der Thätigkeit besonders bezeichnet: Hebung der Manufacturen, Förderung der Schifffahrt und Abstellung der Mifsbräuche in Handel und Gewerbe; aufserdem war die Bestimmung getroffen, dafs das Collegium am Ende jedes Jahres dem General-Landes-Oekonomie- und Commerce-Collegium eine »generale Relation« darüber abstatten sollte, »mit welchem Succefs die zur Aufnahme des Commercii in selbigem Jahre gemachten Veranstaltungen bewerkstelligt, was sonst Merkwürdiges vorgefallen und zur Verbesserung des Commerce beobachtet worden«.

Wie die ferneren Ausführungen des Verfassers ergeben, ist es eine lange Reihe von Fragen gewesen, welche das Collegium im Laufe der Zeit beschäftigt haben. Naturgemäfs ist die Thätigkeit in erster Linie auf die Hebung des altonaer Handels und Gewerbes gerichtet gewesen, wobei das Collegium häufig in die Lage gekommen ist, den verkehrsvermittelnden Faktoren seine Aufmerksamkeit zuzuwenden; insbesondere sind die Gestaltung der Schifffahrtsverhältnisse, die Post-, Telegraphen- und Fernsprecheinrichtungen, sowie das Eisenbahn-, Zoll- und Bankwesen fortgesetzt Gegenstand seiner Fürsorge gewesen. Dabei hat es die sonstige wirthschaftliche Förderung Altonas nicht aus dem Auge gelassen und zur Vervollkommnung der städtischen Einrichtungen beigetragen. Auch über den engeren Interessenkreis hinaus hat es sich mit Fragen befafst, die für die allgemeine Volkswirthschaft von Bedeutung sind. Hierdurch, sowie durch wiederholte Bewilligung von Geldmitteln für Handelszwecke ist seine Wirksamkeit eine verdienstvolle gewesen.

Der Verfasser bemerkt, dafs es dem Collegium gleichwohl an der erwarteten Initiative oftmals gefehlt habe, und dafs auch in neuerer Zeit, seitdem dessen Thätigkeit eine bedeutend umfassendere geworden war, der Anlafs dazu meist von aufsen gekommen sei. Zur Erklärung wird angeführt, dafs das Collegium bisher in seiner Mitte nicht eine hinreichende Zahl von Personen besafs, welche die Bedürfnisse

des altonaer Verkehrs und die Uebelstände, unter denen letzterer zu leiden hat, an sich selbst verspürten. Diese Thatsache führte schon im Jahre 1760 zur Begründung der »Gesellschaft der Commercirenden«, eines Privatvereins, der alsbald eine vielseitige Thätigkeit entfaltete, wobei die Gesellschaft zwar nicht selten parallel mit dem Commerz-Collegium, meist aber selbstständig zu Werke ging. Thatsächlich wufste sie ihren Wünschen und Ansichten oftmals Geltung zu verschaffen, so dafs sie in den letzten Jahrzehnten der dänischen Herrschaft neben dem Commerz-Collegium als officielle Vertretung des Handelsstandes angesehen wurde. Nur wenn das Collegium einen Vorsitzenden, der am wirthschaftlichen Leben regen Antheil nahm, oder sonst rührige Mitglieder besafs, trat die Gesellschaft der Commercirenden mehr in den Hintergrund. Als aber während der traurigen Periode des wirthschaftlichen Rückgangs, welche Altona seit 1870 durchzumachen hatte, der jüngere Nachwuchs im altonaer Handelsstande immer mehr abstarb, als die Gesellschaft der Commercirenden hierdurch ihre treibenden Kräfte verlor und sich — zumal sie die preufsische Regierung nicht mehr als officielle Interessenvertretung anerkannte — schliefslisch im Jahre 1881 auflösen mufste: da blieb das Commerz-Collegium als alleinige Vertretung von Handel und Gewerbe übrig. Nunmehr trat an das Collegium, nachdem die schon früher wiederholt vergeblich ins Auge gefafste Vereinigung mit der Gesellschaft der Commercirenden durch deren Auflösung hinfällig geworden war, die Nothwendigkeit, sich in eine wirkliche Interessenvertretung zu verwandeln, um so dringender heran, als die Zeit ohnehin mehr als irgend eine frühere alle Erwerbsthätigen zur möglichst wirksamen Wahrung ihrer Bedürfnisse aufforderte.

Die Frage, in welchen Bahnen die Neugestaltung — abgesehen von der Vereinigung mit der Gesellschaft der Commercirenden — sich zu bewegen habe, ist eingehend erwogen worden, besonders als durch das Gesetz vom 24. Februar 1870 den preufsischen Handelskammern eine einheitliche Organisation gegeben wurde. Dieses Gesetz bestimmte allerdings, dafs es, aufser auf die kaufmännischen Korporationen in den älteren preufsischen Provinzen, auch auf das Commerz-Collegium zu Altona keine Anwendung finden solle. Doch wurde kurz darauf vom Handelsminister durch den Oberpräsidenten der Provinz dem Collegium mitgetheilt, dafs jedenfalls demnächst eine Reorganisation ins Auge zu fassen sei, und dafs dabei thunlichst die Verfassung jener kaufmännischen Körperschaften in den älteren preufsischen Provinzen zum Vorbild zu dienen habe. Wenig später wurde das Collegium von der Absicht des Handelsministers in Kenntnifs gesetzt, die Stadt Altona als Sitz einer Handelskammer in Vorschlag zu bringen und den Bezirk dieser Handelskammer auf Ottensen und Neumühlen auszudehnen. Das Commerz-Collegium gab seine Reformbedürftigkeit zu und bemerkte, dafs die vielen gesetzgeberischen Arbeiten auf dem Gebiete kaufmännischer Interessen und manche Berichterstattungen eine gröfsere Thätigkeit und das Vorhandensein vermehrter Arbeitskräfte erforderlich machen; deswegen sei neuerdings die Mitgliederzahl verstärkt worden. In derselben Richtung werde es weiter vorgehen, könne aber nicht einsehen, wie es die Neugestaltung durch Nachahmung der altpreufsischen Korporationen durchführen könne, da solches durch die völlige Verschiedenartigkeit der beiderseitigen Einrichtungen verhindert werde. Der angeregten Errichtung einer Handelskammer wurde ebenfalls widerrathen, hauptsächlich weil dadurch eine ausreichende Interessenvertretung für altonaer Verhältnisse nicht zu erzielen war. Ein im Jahre 1887 befürworteter Plan war darauf gerichtet, unter vorläufiger Beibehaltung der Ernennung der Mitglieder auf Vorschlag, die Zahl der letzteren so zu vermehren, dafs

das Collegium in seinem Plenum wirklich alle irgendwie bedeutenden Persönlichkeiten des altonaer Erwerbslebens und jedenfalls Vertreter aller Gewerbszweige umfafste. Dabei war eine Theilung dieses Plenums in eine Anzahl von Ausschüssen in Aussicht genommen, welche die vorliegenden Sachen theils erledigen, theils für das Plenum vorbereiten sollten. Der Plan kam indefs nicht zur Ausführung, weil das Commerz-Collegium nicht in der Lage war, dem Handelsminister die nöthige Anzahl geeigneter Personen als Mitglieder zur Bestätigung vorzuschlagen. Inzwischen machte sich die Nothwendigkeit der Reform immer dringender geltend. Es war die Eingemeindung Ottensens erfolgt; auch hatte das wirthschaftliche Verhältnifs zwischen Altona und Hamburg eine Neugestaltung erfahren. Nach einem abermals fehlgeschlagenen Project, eine den gesteigerten Anforderungen entsprechende Vertretung zu schaffen, hat man sich im März 1892 entschlossen, zum Grundsatz der zeitweiligen Cooptation von Interessenten überzugehen, sonst aber die Einrichtung des Collegiums unverändert beizubehalten.

Demgemäfs sind Sectionen gebildet worden, deren jede aus einigen Mitgliedern und einer Anzahl von Interessenten besteht, welche letztere vom Collegium einberufen werden und den Ausschüssen als deren Mitglieder völlig gleichberechtigt angehören. Die Ausschüsse haben nicht nur auf Veranlassung des Collegiums die diesem vorliegenden Fragen einer Vorberathung zu unterziehen, sondern sie sind auch befugt, selbstständig zusammenzutreten, um ihre Wünsche unter sachgemäfser Begründnng beim Commerz-Collegium zur Geltung zu bringen. Es bestehen folgende sechs Ausschüsse:

1. für allgemeine Industrie-Angelegenheiten, d. h. für alle nicht rein örtlichen Angelegenheiten der Industrie, mögen sie gesetzlich geregelt sein oder nicht; hierher gehören auch alle die gewerblichen Arbeiter betreffenden Fragen;
2. für örtliche Industrie-Sachen, mögen sie von der Stadtgemeinde geregelt sein oder nicht;
3. für Verkehrswesen, insbesondere für die Fragen, welche sich auf den Gebieten der Schifffahrt, des Eisenbahn-, Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesens bewegen;
4. für Handel und Zollwesen;
5. für Angelegenheiten des Handwerks und
6. für solche des Detailhandels.

Gleichzeitig hat das Commerz-Collegium sich eine Geschäftsordnung gegeben.

Es scheint, dafs mit dieser Regelung die brennende Frage der Neugestaltung eine befriedigende Lösung gefunden hat. Mit Rücksicht darauf, dafs die Reform der Interessenvertretungen überall in Deutschland auf der Tagesordnung steht, wird der Ausfall des in Altona unternommenen Versuchs für weitere Kreise von Wichtigkeit sein.

An Material für die Berathungen der Sectionen wird es, wie der Verfasser näher darlegt, nicht fehlen.

Mögen die an die Neugestaltung geknüpften Erwartungen in reichem Mafse in Erfüllung gehen und die Arbeiten des Collegiums in dem guten Geist und dem ernsten Sinn, welche diese Körperschaft seit langer Zeit ausgezeichnet haben, der wirthschaftlichen Weiterentwickelung Altonas zum Segen gereichen! Dies wird gewifs der Fall sein, wenn der Standpunkt gewahrt bleibt, den der Verfasser am Schlusse seiner Abhandlung mit folgenden Worten zum Ausdruck bringt:

»Das reorganisirte Commerz-Collegium mufs, wenn es seine Aufgaben erfüllen will, ein Organ wirthschaftlicher Interessenvertretung und Selbstverwaltung sein, das den altonaer Handels- und Gewerbestand mehr und mehr daran gewöhnen soll, seine Interessen mit Nachdruck und Ausdauer selbst zu wahren, für berechtigte Klagen die geeignete Form und die geeignete Abhülfe selbst zu finden, unberechtigte Klagen aber oder Uebel, für die es keine

Abhülfe giebt, als solche zu erkennen und eben dasjenige, was Handel und Gewerbe aus sich heraus schaffen können, zu unterscheiden von dem, was nur Staat und Gemeinde zu leisten vermögen. Wenn dies gelingt, werden auch die Staats- und Gemeindebehörden in den Stand gesetzt werden, die wirthschaftlichen Interessen Altonas mit immer gröfserem Erfolg zu fördern.«

12. Beabsichtigte Aenderung der Reichs-Postdampferlinien.

Dem Reichstage ist seitens der verbündeten Regierungen der »Entwurf eines Gesetzes zur Ergänzung der Gesetze über die Postdampfschiffs-Verbindungen mit überseeischen Ländern vom 6. April 1885 und 27. Juni 1887« zugegangen.

Der Inhalt ist folgender:

§ 1.

Der Reichskanzler wird ermächtigt, gegen Wegfall der Anschlufslinie im Mittelländischen Meer und der für dieselbe ausgesetzten Beihülfe von jährlich 400 000 Mark dem Unternehmer der Postdampfschiffs-Verbindungen mit Ostasien und Australien für das Anlaufen eines südlichen europäischen Hafens eine Beihülfe bis zum Höchstbetrage von jährlich 100 000 Mark aus Reichsmitteln zu bewilligen.

§ 2.

Für überseeische Anschlufslinien darf ausnahmsweise eine Fahrgeschwindigkeit von weniger als 11½ Knoten im Durchschnitt gestattet werden.

In der dem Gesetzentwurf beigegebenen Begründung wird ausgeführt, dafs die Vorlage als das Ergebnifs der Erfahrungen anzusehen sei, welche in dem Zeitraum von mehr als 6 Jahren seit der Herstellung der Postdampfschiffs-Verbindungen mit Ostasien und Australien hinsichtlich der Einrichtung und des Betriebs dieser Linien gesammelt worden seien. Diese Erfahrungen haben die Wichtigkeit der Verbindungen für den deutschen Handel und Verkehr darin deutlich erkennen lassen, dafs die Ausfuhr über Bremen und Hamburg nach den bezeichneten Gebieten, welche im Jahre 1885 (vor Eröffnung jener Linien) 384 349 Doppelcentner nach Ostasien und 455 998 Doppelcentner nach Australien betrug, sich im Jahre 1891 bereits auf 521 014 bz. 889 171 Doppelcentner gehoben hat. Dagegen sind die finanziellen Ergebnisse für den Unternehmer, den Norddeutschen Lloyd, nicht in dem erwarteten Mafse günstig gewesen, weil in Folge von Aenderungen der Verhältnisse, welche bei Einrichtung der Linien noch nicht vorausgesehen werden konnten, einzelne Theile des Unternehmens nicht die erhoffte Bedeutung erlangt haben, und die Aufwendung von Kosten erfordern, die zu dem wirthschaftlichen Erfolge nicht in richtigem Verhältnisse stehen. Dies trifft vor Allem auf die Mittelmeerlinie und die australische Zweiglinie zu.

Die Mittelmeerlinie, welche ursprünglich von Triest über Brindisi nach Alexandrien führte, hatte einen Theil ihrer Bedeutung bereits durch die 1887 stattgehabte Verlegung auf die Strecke Brindisi—Port Said und durch das gleichzeitig eingeführte Anlaufen von Genua durch die Dampfer der beiden Hauptlinien verloren. Durch erstere Mafsnahmen war der Mittelmeerlinie der erheblichere Theil ihres Frachtverkehrs, durch letztere ein grofser Theil des Reiseverkehrs entzogen worden, so dafs sie in letzter Zeit fast nur noch zur Beförderung der Post diente, und die Einnahmen hinter den Ausgaben weit über die ursprüngliche Veranlagung zurückblieben.

Ebensowenig hat sich die australische Zweiglinie (Südsee-Linie) wirthschaftlich als lebensfähig erwiesen. Für die Postbeförderung kommt diese Linie fast gar nicht mehr in Betracht, seitdem die Schiffe der grofsen Postdampferlinie Sydney—Auckland—San Francisco in Apia anlaufen und dadurch die kürzeste und schnellste Verbindung nach und von den Samoa-Inseln herstellen.

In Berücksichtigung dieser Verhältnisse haben zwischen der Reichs-Verwaltung und dem Norddeutschen Lloyd Verhandlungen wegen entsprechender Abänderung des bestehenden Vertrages stattgefunden, wobei eine Verständigung über nachstehende Punkte erzielt wurde.

1. Die Mittelmeerlinie und die dafür gewährte Beihülfe aus Reichsmitteln von jährlich 400 000 Mark kommt in Wegfall. Zum Zwecke der Aufnahme und Abgabe der Post laufen in Zukunft die Dampfer der Hauptlinien aufser Genua auch noch Neapel an. Als Ersatz für die hierdurch erwachsenden Hafenkosten erhält der Unternehmer eine Entschädigung von jährlich 100 000 Mark.

Der Zeitverlust von etwa 18 Stunden, welcher durch Einschiffung der Post in Neapel anstatt in Brindisi entsteht, wird durch schnellere Fahrt auf der Strecke von Neapel bis Colombo eingebracht werden. Für das Reich erwächst aus den Mafsnahmen eine Ersparnifs von jährlich 300 000 Mark.

2. Die Südseelinie kommt in Fortfall und wird durch eine an die ostasiatische Hauptlinie anschliefsende Zweiglinie von Singapore über Niederländisch-Ostindien nach Neu-Guinea ersetzt.

Die Einrichtung dieser Linie soll dazu dienen, das deutsche Schutzgebiet von Neu-Guinea in eine regelmäfsige und gesicherte Verbindung mit dem Mutterlande zu bringen und dadurch seine Entwickelung und seine Nutzbarmachung für die Zwecke des deutschen Handels zu fördern. Die Linie wird aber im Weiteren auch den Vortheil bringen, dafs der ostasiatischen Hauptlinie des Reichs-Postdampfer-Unternehmens in verstärktem Mafse der Verkehr nach und aus Niederländisch-Ostindien zugeführt und dadurch ihre Ertragsfähigkeit gehoben wird. Auf der Strecke Singapore—Neu-Guinea wird zwar gegenwärtig bereits von der Neu-Guinea-Compagnie eine Schiffsverbindung in Zwischenräumen von 8 Wochen unterhalten, letztere entspricht aber in Betreff der Pünktlichkeit und Regelmäfsigkeit nicht den zu stellenden Anforderungen, dient, wie dies in der Natur der Sache liegt, in erster Linie den eigenen Interessen der Compagnie und bietet auch nicht die erwünschte Sicherheit für dauernden Bestand.

Auf der neuen Reichs-Postdampferlinie würden die Fahrten nach Mafsgabe der Bestimmungen des Postdampfer-Gesetzes vom 6. April 1885 mit einer Geschwindigkeit von 11 ½ Seemeilen in der Stunde ausgeführt werden müssen. Da die in Betracht kommenden Verhältnisse eine solche Geschwindigkeit vorerst nicht erforderlich erscheinen lassen, und es andererseits in Rücksicht auf die finanziellen Ergebnisse des Reichs-Postdampfer-Unternehmens nicht erwünscht ist, den Norddeutschen Lloyd über das nothwendige Mafs zu belasten, so wird beabsichtigt, die Fahrten zunächst mit einer geringeren Geschwindigkeit verrichten zu lassen. Die hierzu erforderliche Ermächtigung soll durch § 2 des Gesetzentwurfs erlangt werden.

Nach Annahme des Gesetzes würde sich die Ausgabe des Reichs für Postdampfschiffs-Unternehmungen von 6 Millionen Mark auf 5 700 000 Mark ermäfsigen, was gegenüber den durch einige Zeitungen verbreiteten unrichtigen Schätzungen dieser Ausgabe auf 15 Millionen Francs (12 Millionen Mark) hier noch besonders hervorgehoben wird.

13. Reise um die Erde in 64 Tagen.

Als Jules Verne im Jahre 1872 seine bekannte, in Schaustücken vielfach ausgebeutete Erzählung von der »Reise um die Welt in 80 Tagen« veröffentlichte, ahnte er wohl nicht, wie bald die phantastischen Gebilde seines hochfliegenden Geistes von der Wirklichkeit eingeholt und noch überboten werden würden. Heute giebt die *Canadian Pacific Railway Company* in Gemeinschaft mit den englischen Dampferlinien des nordatlantischen Oceans und der *Peninsular and Oriental Steam Navigation Company* zum Preise von 125 Pfd. Sterl. (2500 Mark) Rundfahrkarten aus, auf Grund deren man die Reise um die Erde ohne Unterbrechung in einem Zeitraum von 73 Tagen zurücklegen kann. Durch Benutzung einiger den Seeweg abkürzenden Eisenbahnstrecken läfst sich diese schon überaus kurze Spanne Zeit auf 64 Tage herabdrücken; allerdings wird dann die Weltreise mehr zu einer Wettreise gestempelt, bei welcher ein beschauliches Geniefsen der in wilder Hast sich überstürzenden Reiseeindrücke unmöglich ist.

Im »Prometheus« wird in Anlehnung an englische Quellen der Weg, den man bei diesem »Rennen« zu durcheilen hat, in anschaulicher Weise beschrieben. Von Liverpool trägt uns ein Dampfer der nach Canada fahrenden *Allan-Line* über die 2661 Seemeilen lange Entfernung bis Quebec in etwa $7^1/_2$ Tagen. Nach Zurücklegung weiterer 140 Seemeilen ist der Hafen von Montreal erreicht; von hier beginnt die Eisenbahnfahrt. Bald sind wir in Ottawa, der Hauptstadt von Canada, und weiter geht es durch Länder, welche erst durch die Pacific-Bahn erschlossen wurden, nach Port Arthur am Oberen See *(Lake superior)* und nach Winnipeg, der jetzigen Hauptstadt von Manitoba. 1871 stand an dieser Stätte, die jetzt bereits 30 000 Einwohner beherbergt, das Fort Garry mit 100 Mann Besatzung.

Nun sind wir schon 1424 Meilen von Montreal entfernt; es ist der dritte Tag im Eisenbahnwagen, der natürlich mit allen Bequemlichkeiten für eine so lange Fahrt ausgestattet ist. An zwei noch im Kindesalter stehenden Städten, Regina und Calgary, eilt man vorbei und sieht bei klarem Wetter hier zum ersten Male von Weitem das Felsengebirge. Schon befinden wir uns mehr als 3000 Fufs über dem Meeresspiegel; doch wir sollen noch weit höher ansteigen. Allmählich kommen wir dem Gebirge näher — plötzlich erscheint es bei der Station Kananaskis dicht vor uns wie ein unüberschreitbarer Wall. Hoch oben, vom Nebel verschleiert, zeigen sich in majestätischer Schönheit einzelne Schneespitzen. Die Eisenbahn kreuzt einen Flufs kurz oberhalb der Kananaskis-Wasserfälle, deren Donner wir im Vorbeifahren hören. Fast senkrecht erheben sich die riesigen Felsmassen; eine Krümmung der Bahn führt uns zwischen zwei gerade aufsteigende Wände von schwindelnder Höhe, — wir befinden uns in der Spalte, die das Gebirge für die Bahn zugänglich macht. Meile für Meile drängen sich grofsartige Landschaften unserem bewundernden Auge entgegen. Zu Stephen, einige 70 Meilen weiter, ist der höchste Punkt mit 5296 Fufs erklommen.

Rasch bergab geht der Zug im schnelleren Fluge durch die Schlucht hinter Palliser. Hier vertieft sich der Cañon (Hohlweg) so rasch und unvermittelt, dafs die Gebirgswände Tausende von Fufs senkrecht sich erheben, wobei ihre Kronen nur um die Weite eines Steinwurfs von einander abstehen. Neben der Bahn rauscht der Flufs Wapta in diesen Abgrund hinunter. Für die Eisenbahn ist eine Art Galerie aus dem Felsen herausgehauen; sie windet sich auf diesem vorspringenden Rande an der Felswand entlang und scheint oft auf

vorspringende Felsblöcke loszulaufen, die dicht neben den Schienen stehen geblieben sind, als die Sprengungen den Weg bahnten. Die gigantischen Abhänge schliefsen das Sonnenlicht ab; das Brüllen des Flusses und das Rasseln des Zuges, hundertfach verstärkt in den engen, düsteren Schluchten, vereinigen sich zu einem unvergefslichen Eindruck.

Endlich treffen wir wieder auf eine Ortschaft, Kamloops, die freilich klein und unbedeutend ist; doch das Auge kann sich erholen am Anblick lachender Felder und an den Anzeichen menschlichen Schaffens und Treibens. Noch sind wir 200 Meilen vom Endpunkt der Bahn entfernt; wie schnell aber fliegen wir dahin. Bei New-Westminster berühren wir schon Gewässer des Pacific; einige Minuten mehr bringen uns nach Vancouver, einer Stadt von sechsjährigem Dasein mit einer Bevölkerung von 20000 Menschen. Wir haben den stillen Ocean erreicht und müssen nun den Dampfer zur Weiterreise besteigen. Noch nicht 14 Tage sind wir unterwegs und befinden uns schon unter 123° westlicher Länge von Greenwich, wir haben das Gefühl, als wären wir bereits am anderen Ende der Welt. Es ist 15 Uhr — die Eisenbahn hält es mit dem 24 Stundensystem. An dem Kai von Vancouver kommt der Zug zum Stehen; hier wartet schon eine von den grofsen, weifs angestrichenen »Kaiserinnen« auf uns. Wer mit will um die Erde, mufs sofort an Bord gehen. Die drei »Kaiserinnen« von China, Japan und Indien sind Schwesterschiffe, vorzüglich aus Stahl gebaut, mit 17½ Seemeilen Geschwindigkeit und 7500 t Gehalt. Die Länge der Schiffe beträgt 139 m, die Breite 15½ m. Für die nördlichen Breiten ist Dampfheizung vorgesehen, für die tropischen Gegenden werden die Punkahs (grofse über den Tischen hängende Fächerwände) durch elektrische Kraft hin- und herbewegt. Schon beim Anbordkommen fällt dem Reisenden der Unterschied zwischen diesen Schiffen und denen der atlantischen Linien auf. Es betrifft dies weniger die Einrichtungen als vielmehr die Lebensweise an Bord. Die Kellner heifsen nicht »stewards«, sondern »boys«; sie tragen nicht schwarze Anzüge wie im Atlantic, sondern weifse, und sind keine Europäer, sondern Chinesen. Die Mittagsmahlzeit heifst nicht mehr »lunch«, sondern »tiffin«. Will man einen Aufwärter herbeirufen, so klatscht man in die Hände; sofort erscheint der »Chinaboy« geräuschlos wie ein weifses Gespenst, um unsere Befehle entgegenzunehmen. Doch Passagiere, Gepäck, Post u. s. w. sind schon an Bord; schnell werden die Leinen losgeworfen und der Dampfer beginnt die Fahrt. In den ersten 4 Stunden dampfen wir in engen Gewässern an der Ostküste der Insel Vancouver entlang, dann, nach einem kurzen Halt in dem kleinen Hafen Victoria, liegt die offene See des stillen Oceans vor uns. Wir befinden uns in der That auf einem stillen, verödeten Weltmeer, kein Segel ist in Sicht, keine Rauchwolke eines Dampfers läfst sich am fernen Horizont erblicken. Ohne Furcht vor Zusammenstöfsen kann das Schiff mit Volldampf vorwärts eilen, so dafs die »kleine« Strecke von 4283 Seemeilen zwischen Vancouver und Yokohama in etwa 10 Tagen durchmessen wird. Nach der ziemlich eintönigen Fahrt begrüfsen wir mit Freuden die am westlichen Himmel sichtbar werdende graue schattenhafte Spitze des Fusiyama, das erste Wahrzeichen der nahen Küste Japans. Dies entzückende Märchenland mit seinem stets heiteren, freundlichen Volke ist schon so viel beschrieben, dafs wir uns damit nicht aufzuhalten brauchen. Weiter geht die Weltreise nach Shanghai. In 3 Tagen ist die niedrige, schmutzige, lehmfarbene Küste von China erreicht. Auch das Wasser nimmt eine gelbe Färbung an. Einige Dschonken mit den braunen, durch Bambusstangen gesteiften Segeln treiben vorbei, thierisch glotzen uns die Augen an, die am Bug dieser Fahrzeuge an-

gebracht sind. Erst vor vier und einer halben Woche haben wir England verlassen, haben zwei Weltmeere und ein grofses Festland gekreuzt und sind schon im Lande Kathay, dem Ziele der Sehnsucht eines Columbus und eines Vasco da Gama!

Jetzt nehmen unser Schiff bekannte und viel befahrene Gewässer auf. Von Shanghai dampfen wir in 4 Tagen nach Hongkong; hier verlassen wir den Dampfer der Canadian Pacific-Gesellschaft und besteigen den schon zur Abfahrt nach Europa bereit liegenden Dampfer der Peninsular and Oriental-Linie, der uns in 5 Tagen nach Singapore bringt. Weiter geht es mit guter Fahrt über Penang und Colombo nach Aden, durch's rothe Meer nach dem Suezkanal und schliefslich durch das Mittelmeer und den Golf von Biscaya nach England zurück. Nur dreimal brauchten wir während der ganzen Rundreise umzusteigen; bequemer kann man es wohl nicht haben. Dazu keine Zoll- und Quarantäneplagen; denn die ganze Fahrt wurde unter englischer Flagge zurückgelegt.

Wie viel Zeit wurde zur Reise gebraucht? Wie grofs sind die durchlaufenen Strecken?

Von	Liverpool	nach	Montreal	2 799	Seemeilen,
-	Montreal	-	Vancouver	2 535	-
-	Vancouver	-	Yokohama	4 283	-
-	Yokohama	-	Shanghai	1 047	-
-	Shanghai	-	Hongkong	810	-
-	Hongkong	-	Colombo	3 096	-
-	Colombo über Gibraltar	nach	London	6 703	-
			zusammen	21 273	Seemeilen.

Die Zeit vertheilt sich in folgender Weise:

Von	Liverpool	nach	Montreal	in	$7\frac{1}{2}$	Tagen,
-	Montreal	-	Vancouver	-	$5\frac{1}{2}$	-
-	Vancouver	-	Hongkong	-	22	-
-	Hongkong	-	Colombo	-	13	-
-	Colombo über Gibraltar nach London			-	25	-
			zusammen		73	Tage.

Will man die Weltreise in möglichst kurzer Zeit ausführen, so fährt man mit einem Schnelldampfer nach New-York und dann mit der Bahn nach Montreal; damit gewinnt man einen Tag. Bei der Rückreise wählt man den Weg von Colombo ab über Brindisi nach England mit der Eisenbahn durch Italien u. s. w. und erspart 8 Tage. Auf diese Weise können wir im Ganzen 9 Tage abrechnen, d. h. die Reise um die Erde in 64 Tagen bewerkstelligen. Es ist dies natürlich nur möglich, wenn nirgends Verspätungen vorkommen, überall die Anschlüsse erreicht werden, kurz Alles wie am Schnürchen geht. Dabei ist allerdings die Erde nicht im gröfsten Kreise umfahren, indefs entspricht die zurückgelegte Strecke beinahe dem Umfange des Aequators, der bekanntlich 21 600 Seemeilen beträgt. Mit der obigen Zusammenstellung verglichen, fehlen demnach nur 327 Seemeilen, gegenüber der ungeheueren Entfernung ein verschwindender Rest.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Verbesserung des Copirtelegraphen von Bain. Patrick B. Delany, Elektrotechniker in South-Orange, New-Jersey, hat neuerdings den elektrochemischen Copirtelegraphen von Bain, welcher im Jahre 1850 in England patentirt wurde, verbessert. Das Princip der chemischen Telegraphen beruht bekanntlich darauf, dafs ein mit einem chemischen Präparat (Blutlaugensalz) getränkter Papierstreifen sich unter einem Stifte fortbewegt, welcher durch Zersetzung des Präparates mittels des galvanischen Stromes Zeichen auf dem Papiere hervorbringt. Als Zeichengeber wollte Bain einen gelochten Papierstreifen verwenden, dessen Löcher in zwei Reihen standen. Der durchlochte Papierstreifen sollte über eine aus zwei von einander isolirten Metallstücken bestehende Rolle geführt werden. Ueber diese schleiften zwei Metallfedern, welche den Linienstrom schlossen, sobald sie in Berührung mit dem Metall der Rolle standen.

Patrick B. Delany hat nun eine Durchlochungsmaschine construirt, welche durch einen kleinen, von einem elektrischen Strome gespeisten Motor in Bewegung gesetzt wird. Der Fingersatz der Tasten soll nicht schwierig, und die Arbeitsleistung der Maschine gröfser als die Gewandtheit des Arbeiters sein. In einer Minute können 30 bis 40 Wörter mit Leichtigkeit gelocht werden.

Der Erfinder ist ferner mit der Construction einer zweiten Lochmaschine beschäftigt, welche, durch Handkraft betrieben, für den allgemeinen Verkehr Verwendung finden soll, so dafs z. B. jeder Geschäftsmann das Telegramm in Lochschrift auf dem Streifen vorbereiten und den Streifen zum Telegraphenamte senden kann. Gleichzeitig wird das Telegramm auf einem zweiten Streifen copirt, welcher als Beweismittel zurückbehalten werden kann. Die Arbeitsleistung dieser Maschine soll 15 Wörter in der Minute betragen, und ihre Bedienung schon nach einstündiger Uebung erlernt werden können.

Das Abtelegraphiren, sowie die Aufnahme des Telegramms erfolgen durch Drehung einer Kurbel mit der Hand. Der Versendungs- und der Aufnahmeapparat sind in einer Maschine vereinigt. Der Wechsel von der Abgabe- zur Aufnahmestellung erfolgt durch Drehung einer Kurbel. Der Anruf des fernen Amtes, sowie die Ertheilung der Quittung geschehen durch die Morsetaste. Das aufgenommene Telegramm erscheint auf dem Streifen in Morseschrift.

Die Geschwindigkeit der Uebertragung hängt von dem Material der verwendeten Leitung, ihrem Widerstande und ihrer Ladungsfähigkeit ab. In einer 4 mm starken Eisendrahtleitung sollen auf einer Entfernung von:

160 km........	1000 Wörter,
320 km........	500 -
640 km........	250 -
1280 km........	125 -

in der Minute befördert werden können.

Als Stromquelle soll eine Batterie von 60 bis 100 Volt elektromotorischer Kraft dienen.

Seitens der *Pennsylvania Railway Company* wird beabsichtigt, die von ihr einer eingehenden Prüfung unterzogene Erfindung für die Zwecke des telegraphischen Verkehrs zu verwenden.

Die Schifffahrt auf der Wolga. Einem Aufsatz der volkswirthschaftlichen französischen Zeitschrift »*Le Monde Economique*« entnehmen wir nachstehende interessante Einzelheiten über die Schifffahrt auf der Wolga. Die Wolga ist bekanntlich der längste Flufs Europas. Um einen Begriff von ihrer gewaltigen Ausdehnung zu geben, zieht der Verfasser, Emil Delage, einen

Vergleich zwischen der Wolga und der Seine und kommt dabei zu folgenden Ergebnissen. Die Seine hat eine Länge von 776 km, die Wolga mifst dagegen 3400 km; die durchschnittliche Strommenge der Seine beträgt 507 cbm, die der Wolga 9889 cbm Wasser in der Secunde. Von Twer bis zum kaspischen Meer ist die Wolga schiffbar; ihr Bett ist indefs nur von geringer Tiefe, und die Schiffe, welche den Flufs befahren, dürfen — sofern sie nicht überhaupt mit flachem Boden gebaut sind — höchstens 40 Zoll Tiefgang haben. Der Grund ist sandig; das braune Wasser hat — aufser zur Zeit des Hochwassers — eine gleichmäfsige Oberfläche, wie wenn es Oel mit sich führte. Von Nischni-Nowgorod bis Kasan wechselt die Breite zwischen 1 und 1½ km. Auf der ganzen Strecke des Stromes ist das rechte Ufer höher als das linke, ohne dafs jedoch dieser leichte Höhenunterschied den Umgebungen des Flusses jene Eigenart nähme, welche die russischen Landschaften kennzeichnet. Wie im ganzen Norden, so dehnt sich auch hier die unendliche Ebene aus, nur unterbrochen durch dichte Waldungen von Birken, Föhren und anderen Bäumen, hin und wieder auch mit Sumpfvegetation bewachsen.

Vor kaum 30 Jahren wurden die zur Beförderung der Waaren für die Messe in Nischni-Nowgorod dienenden kleinen Fahrzeuge, welche von der Mündung der Wolga stromaufwärts fuhren oder aus den Nebenflüssen herankamen, noch durch Schiffe von ganz veralteter Bauart ins Schlepptau genommen. Diese Schleppschiffe, mächtige, mit einem Deck versehene Fahrzeuge von 80 bis 100 m Länge bei einer Breite von 15 bis 16 m und einer Höhe von 6 bis 7 m, trugen Pavillons oder Häuschen in chinesischen Formen, mit gemalten oder vergoldeten Dächern, Glöckchen und anderen Anhängseln. Auf dem Oberdeck waren ungeheure Hanftaue von 10 bis 12 cm Durchmesser und von 800 bis 1000 m Länge aufgerollt. Am Vorderschiffe hingen Anker von entsprechender Gröfse. Zwischen dem Oberdeck und dem Unterdeck befand sich ein Göpelwerk, an dem 20 bis 40, zuweilen sogar 48 Pferde — je nach dem zu überwindenden Widerstande — angespannt waren. Die Ställe oder vielmehr die Krippen waren längs der das Zwischendeck umgebenden Bordwand angebracht: 60, 80 und noch mehr Pferde fanden hier Platz. Das Schiffspersonal bestand aus 50 bis 100 Mann.

Mittels kleiner Boote liefs man 800 bis 1000 m stromaufwärts die Anker auswerfen. Das Tau wurde um eine Winde gerollt, welche durch das Göpelwerk in Bewegung gesetzt wurde. Auf diese Weise bewegte sich das Schiff vorwärts, eine ganze Flotte von Barken im Schlepptau hinter sich herziehend. Da bei diesem System der Fortbewegung nur etwa 6 bis 7 Werst täglich zurückgelegt wurden, so bedurfte es eines Zeitraumes von ungefähr 3 Monaten, bis die mit Eisen, Thee, Fellen und anderen Erzeugnissen Sibiriens beladenen Barken in Nischni-Nowgorod ankamen.

Der Dampf liefs diese Art der Schiffahrt von der Wolga verschwinden. Wenn sich noch einige Proben solcher Fahrzeuge erhalten haben, so ist dies nur auf den Wasserläufen Ostsibiriens der Fall, obgleich auch hier, wie auf dem Amur, dem Ob, dem Jenissei, der Lena und der Angara, schon seit Langem eine fortgeschrittene Schiffahrt besteht.

Auf der Wolga ist die Dampfschiffahrt etwa 30 Jahre alt; ihre Einführung verdankt man einem belgischen Unternehmen, der Compagnie Samolet. Neben dieser Gesellschaft, die eine bedeutende Zahl von Dampfern besitzt, gründeten sich andere, und aus dem gegenseitigen Wettbewerbe entstanden wesentliche Fortschritte für den Handel und für die auf die Benutzung des Flufsweges angewiesene Bevölkerung.

Twer, Rybinsk, Nischni-Nowgorod, Kasan, Samara, Astrachan und Perm sind durch regelmäfsige Fahrten mit einander verbunden. Man gelangt von

Twer nach Nischni-Nowgorod in 4 bis 5 Tagen, von Nischni-Nowgorod nach Kasan in 24 Stunden, von Kasan nach Perm in einer Woche, und in derselben Zeit von Kasan an das kaspische Meer.

Die Dampfergesellschaften wetteifern in dem Grade, wie sie ihre Schiffe durch neue ersetzen oder deren Zahl vermehren, auch die innere Einrichtung der Dampfer zu vervollkommnen und die Bequemlichkeit des Reisens zu erhöhen. Die Dampfer sind eine Art schwimmender Häuser mit ein oder zwei Stockwerken, die zwei oder drei Kategorien von Reisenden zulassen. In der ersten Klasse, die sich im Vorderschiff befindet, ist der Muschik oder Bauer vollständig ausgeschlossen. Die zweite Klasse, weniger abgeschlossen, befindet sich im Hinterschiff, und was die dritte Klasse anlangt, so wird sie einfach hergestellt durch Zwischenräume, welche im unteren oder hinteren Theil des Schiffes zwischen den zur Beförderung gelangenden Waaren freigelassen werden.

In der ersten und zweiten Kajüte sind gemeinsame Schlafräume. Betten giebt es nicht, nur Divans ringsherum an der Wand, auf denen sich jeder nach seiner Art niederlegt. Der Speisesaal bietet zwar nicht den Luxus der grofsen transatlantischen Dampfer, aber er ist immerhin ein erträglicher Aufenthalt. Alles in Allem genommen, würde man, nach der Ansicht des Verfassers, nicht erwarten, in solcher Entfernung von den Brennpunkten der Civilisation, auf einem Flusse, der meist nur von bedürfnifslosen Reisenden benutzt wird, so bequem eingerichtete Schiffe zu finden.

Rühmend hebt der Verfasser am Schlufs hervor, dafs die Kenntnifs der französischen Sprache bei dem besseren russischen Publikum fast allgemein sei, so dafs ein Franzose bei einer Fahrt auf der Wolga selten in Verlegenheit komme. Seinen Landsleuten hält er dabei nicht mit Unrecht vor, dafs sie die fremden Sprachen zu sehr vernachlässigen.

Die Trockenlegung des Zuidersees. Ueber dieses Unternehmen bringt die Baugewerks-Zeitung einige interessante Mittheilungen, welche wir im Anschlufs an unsere Ausführungen über denselben Gegenstand auf S. 478 des Archivs von 1888 nachstehend folgen lassen.

Der Gedanke, den Zuidersee trocken zu legen, tauchte schon vor 40 Jahren auf. Nur wollte man damals die Arbeiten nach einem anderen Princip durchführen, wie jetzt; es sollten nämlich die Durchflufsöffnungen zwischen den Inseln Texel, Vlieland, Terschelling und Ameland bis auf eine geschlossen werden. Da die Kanäle zwischen den einzelnen Inseln sehr schmal und in Folge der Einwirkung von Ebbe und Fluth sehr tief ausgegraben sind, hat man den Gedanken, sie zu schliefsen, als zu kostspielig verworfen und einen anderen Vorschlag gemacht, bei dessen Befolgung allerdings nicht so viel Land dem Meere abgewonnen wird, wie bei dem ersten Entwurf. Aus alten Urkunden und Karten läfst sich mit ziemlicher Gewifsheit feststellen, dafs der Zuidersee ehemals ein Binnensee war, welcher durch einen schmalen Kanal mit der Nordsee in Verbindung stand. Ebbe und Fluth haben das Land allmählich weggeschwemmt und die Ausdehnung des Zuidersees vergröfsert. Der jetzige Plan geht dahin, die Spitze von Nordholland durch einen Damm mit der Insel Wieringen zu verbinden und von der Insel Wieringen einen ungefähr 29 km langen Damm weiter bis an den nächsten Punkt der friesischen Küste zu führen. Da, wie bereits bemerkt, die Kanäle, durch welche die Fluth einströmt, sehr schmal sind, so werden zwar diese Wasserrinnen fortwährend vertieft, aber die im Vergleich zur Gröfse des Zuiderseebeckens geringen Wassermassen verlieren schnell ihre grofse Geschwindigkeit und werden durch das Absetzen von Sand und Schlick in Folge der Geschwin-

digkeitsabnahme den Damm erhöhen helfen. Die einströmenden Wassermengen werden dann auch in dem Maſse abnehmen, in welchem die Sand- und Schlickablagerungen zunehmen. Nachdem die Festigkeit des Dammes genügend gesichert ist, will man allmählich an die Trockenlegung des Zuidersees gehen. Es werden Zwischendämme hergestellt und die Wassermengen ausgepumpt und nach dem Meere abgeleitet werden. Erfahrungsmäſsig ist nach einem Jahre der Salzgehalt verschwunden.

Den Bodenwerth schätzt man für den Hektar auf wenigstens 3200 Mark. Die Gesammtkosten sind auf 304 Millionen Mark berechnet. Wenn man also nur 250 000 Hektare gewinnt (auf 350 000 Hektare ist aber sicher zu rechnen), so wird der Preis sich für den Hektar auf 1216 Mark stellen; dies würde einem Gewinn von 1984 Mark für den Hektar entsprechen.

Hierbei bleibt noch genügender Raum für die Ausmündung der Yssel und der anderen Flüsse, für den Amsterdamer Kanal und für die tiefer liegenden Theile des Zuidersees, welche man nicht austrocknen kann, und die Binnenseen bleiben. Ist das Project einmal so weit durchgeführt, so nimmt man vielleicht auch den Plan der Trockenlegung bis zu den Inseln Texel, Vlieland, Terschelling und Ameland wieder auf. Geschieht dies auch nicht, so würde man $^1/_{10}$ des jetzigen Flächeninhalts von Holland an benutzbarem Land gewinnen. Von Seiten der Regierung soll eine Subskription zur Deckung der Kosten ausgelegt werden.

Ein Zeitungsjubiläum. Die im Verlage von J. J. Weber zu Leipzig erscheinende »Illustrirte Zeitung« wird in diesem Jahre auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken. Ihre erste Nummer erschien am 1. Juli 1843, und die Anfangsnummer des laufenden Jahres eröffnet den 100. Band der Zeitschrift. Dieses Jubiläums zu gedenken, liegt um so begründetere Veranlassung vor, als der Schöpfer des Blattes, Johann Jakob Weber, um die Neubelebung der Holzschneidekunst in Deutschland sich hohe Verdienste erworben hat. Es ist bekannt, daſs es zunächst deutsche Künstler ersten Ranges waren, welche den Holzschnitt zu reicher Blüthe entwickelt hatten, daſs jene edle Kunst allmählich aber dahinsiechte, um zu Ende des vorigen Jahrhunderts in England in veränderter Gestalt wieder geboren zu werden. Als die »Illustrirte Zeitung« erstand, hatte ihr Begründer bei den damaligen ungünstigen heimischen Verhältnissen der Holzschneide- und Buchdruckkunst mit auſserordentlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. So war man genöthigt, den gröſsten Theil der erforderlichen Clichés vom Auslande zu beziehen. Heute offenbart sich in der ganzen Erscheinung der Zeitung eine hohe Vollkommenheit. Durchweg auf eigenen Füſsen stehend, ist sie in den Stand gesetzt, mit ihren vortrefflichen Holzschnitten den Bedürfnissen einer Menge von Verlegern des In- und Auslandes in weitgehendem Maſse Rechnung zu tragen. Die erzielten Erfolge treten augenfällig in die Erscheinung, wenn man die der Anfangsnummer des 100. Bandes beigegebene Facsimile-Nachbildung der Nummer vom 1. Juli 1843 mit jener vergleicht. Die Schrift, das Bild, die ganze Art des Druckes: Alles stellt sich jetzt ausdrucksvoller, frischer und lebendiger dar; in Allem offenbart sich der veredelte Geschmack, sowie künstlerisches Streben und Können.

Die »Illustrirte Zeitung« hat sich zu einem Weltblatt erhoben, und ihr Inhalt ist ein sehr vielseitiger. Er umfaſst die Gebiete der Tagesgeschichte, ferner der Kunst, Wissenschaft und Kultur, der Naturereignisse, des technischen und gewerblichen Schaffens u. a. m.; neben der Unterhaltung bietet er reichlich Gelegenheit, die Kenntnisse zu erweitern und das Urtheil zu

klären. Dabei verdient hervorgehoben zu werden, dafs ein guter nationaler Geist die Zeitung durchweht, jedoch frei von nationaler Ueberhebung und unter Anerkennung des Guten, gleichviel von welcher Seite es kommt. Möge es der »Illustrirten Zeitung« auch fernerhin beschieden sein, im Sinne ihres verdienstvollen Begründers mit Erfolg zu wirken!

Verwendung von Schneeschuhen im Postdienst. In Nr. 19 des Archivs für 1892 ist auf die norwegischen Schneeschuhe als Hülfsmittel zur Ueberwindung der dem Verkehr durch Schnee bereiteten Hindernisse hingewiesen worden.

Wie wir erfahren, findet der Schneeschuh zur Postbeförderung im südlichsten Theile des deutschen Reiches, im Ober-Postdirectionsbezirk Konstanz, in einem Falle bereits seit 3 Jahren mit bestem Erfolg Verwendung. Der Bote, welcher die Post von Menzenschwand nach der auf dem Feldberge (1493 m über dem Meeresspiegel) eingerichteten Postagentur zu überbringen hat, bedient sich während des Winters dieses Fortbewegungsmittels, ohne welches bei tiefem Schnee eine Verbindung nach dem Feldberge auch bei den gröfsten Anstrengungen kaum aufrecht erhalten werden könnte.

Zum Gebrauche werden die Schneeschuhe über dem vorderen Theil der Füfse festgeschnallt. Aufserdem wird ein Riemen um die Fersen gelegt. Die Fortbewegung geschieht in gleicher Weise wie beim Schlittschuhlaufen. Steile Anhöhen werden in Zickzacklinien überwunden; bergab gleitet der Laufende über eine Fläche von 1 km in 3 bis 4 Minuten hin, wobei er mit einem langen Bremsstock die Geschwindigkeit der Fahrt mindert.

Den 7 km langen Weg von Menzenschwand nach dem Feldberg legt der Bote in 2 Stunden, den Rückweg in 1 Stunde zurück. Ohne die Schneeschuhe würde er bei einigermafsen tiefem Schnee die Beförderung der Post nur mit Hülfe von Beiboten in 4 bis 5 Stunden ausführen können.

Die Anfertigung solcher Schneeschuhe wird im südlichen Baden in gröfserem Umfange betrieben, da das Schneeschuhlaufen bereits in einzelnen Kreisen sportmäfsig betrieben wird. Insbesondere befassen sich Fabrikanten in Todtnau und Menzenschwand mit deren Herstellung.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Deutscher Kolonial-Atlas. 30 Karten mit vielen Hundert Nebenkarten, entworfen, bearbeitet und herausgegeben von Paul Langhans. Gotha: Justus Perthes. 1893.

Nachdem seit der wirthschaftlichen und politischen Einigung Deutschlands deutsche Industrie und deutscher Handel eine grofsartige Ausdehnung angenommen haben, und durch Gründung von Kolonien Ausbreitung und Wirksamkeit des Deutschthums mächtig gefördert worden sind: wird die in dem prächtigen Langhans'schen Kolonial-Atlas gebotene Darstellung der deutschen Schutzgebiete, der deutschen Siedelungen im Auslande, der Verbreitung der Deutschen, sowie ihrer geistigen und materiellen Kultur auf dem ganzen Erdball gewifs nicht verfehlen, in weiten Kreisen das lebhafteste Interesse zu erregen. In der That beurtheilt die Presse, soweit wir in ihr Aeufserungen über diesen Atlas begegnet sind, den letzteren durchaus

anerkennend. Man staunt über die Vielseitigkeit des in wissenschaftlicher Gründlichkeit Gebotenen. Was deutsche Geistesarbeit und deutscher Unternehmungsgeist auf der Erde irgendwie geleistet haben, es findet hier bildliche Darstellung.

Durch die angewendeten Längenmafsstäbe für die deutschen Schutzgebiete (1 : 2 Millionen, in den Umgebungskarten mit Bodencolorit 1 : 1 Million und 1 : 400000) wird ermöglicht, auch die eingehendsten Berichte, welche unsere Kolonien betreffen, in den geschilderten Einzelheiten auf diesen ausgiebigen Grundlagen zu verfolgen. Neben zahlreichen Plänen besonders wichtiger Gegenden tragen viele statistische und volkswirthschaftliche Nebenkarten dem Interesse an der wirthschaftlichen Entwickelung der deutschen Schutzgebiete Rechnung.

Um die Uebersichtskarten der fünf Hauptcentren des Deutschthums (Mitteleuropa, Nordamerika, das subtropische Südamerika, die Südspitze Afrikas und die Südostecke Australiens) gruppiren sich Darstellungen der einzelnen Kolonialgebiete, der Hauptpunkte deutscher Kolonisationsthätigkeit der Gegenwart, wie der Stätten untergegangenen deutschen Volksthums in der Fremde. Die deutschen Kolonialversuche vergangener Jahrhunderte finden in besonderen Karten sorgfältige Berücksichtigung.

Die erste Lieferung bringt eine Karte über die Verbreitung der Deutschen auf der Erde. In Procenten ist der Antheil der Deutschen an der Bevölkerung der Staaten und Orte durch Kolorit und Zeichen ersichtlich gemacht. Wir finden darin ferner Angaben über die Zahl der in den betreffenden Staaten erscheinenden deutschen Zeitungen, über die bestehenden deutschen Kirchengemeinden und Schulen, sowie über Ortsgruppen der Vereine zur Förderung des Deutschthums. Die beigegebenen Nebenkarten lassen die Sitze und Thätigkeitsgebiete der verschiedenen deutschen evangelischen Heidenmissionen erkennen, dann die kolonialen Besitzungen der einzelnen Völker und weiter die überseeische Auswanderung aus dem deutschen Reiche, ihre Wege und Ziele. In letzterer Beziehung wird gezeigt, wie sich das Procentverhältnifs für die Aufnahmegebiete der deutschen Auswanderung stellt; aufserdem sind die Ein- und Ausschiffungshäfen, sowie die Linien und die Richtung des deutschen Auswandererstromes u. A. m. kenntlich gemacht.

Der zweiten Weltkarte »deutscher Handel und Verkehr auf der Erde« sind Sonderkarten des Weltpostvereins, des internationalen Telegraphenvereins, der zollpolitischen Beziehungen des deutschen Reichs zum Auslande, der Hauptkolonialmärkte Europas, der Schiffs- und Kohlenstationen und der Reisen der deutschen Kriegsmarine im Jahre 1892 u. s. w. beigegeben.

Die vorstehenden Angaben werden genügen, um von der gediegenen Reichhaltigkeit des deutschen Kolonial-Atlas eine Vorstellung zu geben. Wir möchten noch darauf hinweisen, dafs seine schönen, klaren Kartenbilder in ihrer sauberen, ansprechenden Ausführung diejenige technische Vollendung besitzen, wie wir sie an den Leistungen des berühmten geographischen Instituts von Justus Perthes gewohnt sind. Der Atlas erscheint in 15 Lieferungen (jede mit 2 Karten) zum Preise von je 1 Mark 60 Pf.; die Lieferungen werden in Zwischenräumen von 4 bis 6 Wochen ausgegeben.

Es steht aufser Zweifel, dafs die von Paul Langhans gelieferte bedeutsame Arbeit dahin führen wird, die Kenntnifs der deutschen Thätigkeit aufserhalb des Heimathslandes in weitere Kreise zu tragen, das deutsche Stammes-Bewufstsein zu stärken und das Interesse für deutsche Kolonialwirksamkeit immer mehr zu verbreiten.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.
HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 4. BERLIN, FEBRUAR. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

14. Entwickelung des Tarifwesens bei der preufsischen und der Reichs-Postverwaltung seit 1824.

Von Herrn Geh. exped. Secretair Moch in Berlin.

(Schlufs.)

Der immer mehr anwachsende postdienstliche Schriftwechsel, welcher zur Berichtigung mangelhafter Aufschriften erforderlich war, betraf nicht reine Reichsdienst-Angelegenheiten, sondern in erster Linie Privat-Angelegenheiten der Absender. Durch Verfügung vom 29. April 1882 wurde deshalb eine Gebühr von 20 Pf. für die Unbestellbarkeitsmeldungen zunächst nur, wenn es sich dabei um Packetsendungen handelte, eingeführt. Die Mafsnahme hatte den Erfolg, dafs die Absender gröfsere Sorgfalt auf die Abfassung der Aufschriften verwendeten.

Die bisherige Berechnung der Bestellgebühren bei Eilbestellungen nach dem Lande hatte den Nachtheil, dafs bei der Verschiedenheit der in Betracht kommenden Entfernungen im Voraus die Höhe dieser Gebühren mit Sicherheit nicht übersehen werden konnte. Es war daher ein Fortschritt, als durch Erlafs des Staatssecretairs des Reichs-Postamts vom 20. Februar 1882 für die Eilbestellung nach dem Lande die

Vorausbezahlung der Eilbestellgebühren nach festen Sätzen zur Einführung gelangte. Damit war dem Absender das Mittel geboten, durch Entrichtung dieser Beträge für gebührenfreie Zustellung der Sendungen zu sorgen. Auch die Gebühren für Eilsendungen nach dem Orte der Bestimmungs-Postanstalt erfuhren eine entsprechende Regelung. Hiernach waren im Falle der Vorausbezahlung durch den Absender zu entrichten:

A. im Ortsbestellbezirke

a) bei gewöhnlichen Briefsendungen, Nachnahmebriefen, Briefen mit Werthangabe bis 400 Mark, Ablieferungsscheinen, bei Postanweisungen mit den zugehörigen Geldbeträgen, sowie bei Packetadressen
für jede Sendung 25 Pf.,

b) bei Packeten ohne oder mit Werthangabe, wenn die Packete von den Eilboten zu überbringen waren,
für jedes Packet 40 Pf.;

B. im Landbestellbezirke

a) bei den unter A a genannten Gegenständen
für jede Sendung 80 Pf.,

b) bei Packeten, wenn sie durch Eilboten bestellt wurden,
1 Mark 20 Pf. für jedes Packet.

Im Falle der Entrichtung des Eilbotenlohnes durch den Empfänger waren die wirklich erwachsenen Botenkosten, im Orte mindestens die Sätze unter A a und A b zu zahlen.

Die letztbezeichnete Bestimmung wurde für die unter A a angegebenen, im Orte zu bestellenden Briefsendungen u. s. w. durch Verfügung vom 12. März 1883 dahin abgeändert, dafs bei der gleichzeitigen Bestellung mehrerer solcher Sendungen an einen Empfänger nicht für jede Sendung, sondern für jeden Bestellgang die Gebühr von mindestens 25 Pf. eingezogen werden sollte. Eine Ermäfsigung der festen Gebührensätze für Eilbestellungen nach dem Lande trat in Folge Erlasses des Staatssecretairs des Reichs-Postamts vom 13. Dezember 1888 in der Weise ein, dafs die Sätze bei Briefsendungen auf 60 Pf. und bei Packeten auf 90 Pf. festgesetzt wurden.

Durch Erlafs des Staatssecretairs vom 12. März 1883 waren die Einschreibpackete in Bezug auf die Berechnung des Bestellgeldes den Werthpacketen bis 1500 Mark gleichgestellt worden. Die Postordnung vom 11. Juni 1892 bestimmt, dafs bei Einschreibpacketen das Bestellgeld ebenso wie bei gewöhnlichen Packeten zu berechnen ist.

Um den Absendern die Einlieferung der Packete zu erleichtern, wurde im Jahre 1876 in solchen Städten, in welchen mit Pferdekräften auszuführende Packetbestellfahrten bestehen, gestattet, gewöhnliche Packete durch die Packetbesteller gegen Entrichtung einer Gebühr in Höhe des gewöhnlichen Bestellgeldes aus der Wohnung der Absender abholen zu lassen. Diese Nebengebühr wurde im Jahre 1889 allgemein auf 10 Pf. festgesetzt. Gleichzeitig wurde den Absendern für die an die Postanstalten zu richtenden Bestellschreiben auf Abholung von Packeten Gebührenfreiheit bewilligt.

Als Nebengebühr für die von den Landbriefträgern auf ihren Bestellgängen eingesammelten Packete über $2^1/_2$ kg war im Jahre 1883, entsprechend dem Bestellgelde, der Betrag von 30 Pf., welcher den Landbriefträgern verblieb, festgesetzt worden. Als im Jahre 1888 eine Ermäfsigung des Landbestellgeldes für die Packete im Gewicht von mehr als $2^1/_2$ kg auf 20 Pf. erfolgte, fand auch eine Herabsetzung der Einsammlungsgebühr für die Packete über $2^1/_2$ kg auf 20 Pf. statt.

Nach der Postordnung vom 18. Dezember 1874 waren für die täglich zweimalige Bestellung von Zeitungen jährlich 2 Mark für das Exemplar zu entrichten. Es geschah jedoch, dafs Zeitungen mehr als zweimal täglich zur Ausgabe und zur Bestellung gelangten. Zur Beseitigung des Mifsverhältnisses, welches in diesen Fällen zwischen den Leistungen der Post und

der hierfür zu zahlenden Vergütung bestand, bestimmte der Erlafs des Staatssecretairs des Reichs-Postamts vom 21. März 1886, dafs bei Zeitungen, welche täglich mehr als einmal erscheinen, für jede tägliche Bestellung 1 Mark an jährlichem Bestellgeld zu entrichten sei.

Der gleiche Erlafs regelte das Verfahren bei der Zurückziehung von Postsendungen und bei der Abänderung der Aufschriften und ordnete an, dafs im Falle der brieflichen Uebermittelung des Verlangens die Gebühr eines einfachen Einschreibbriefes, im Falle der telegraphischen Uebermittelung aber die Telegrammgebühr entrichtet werden solle.

Nachdem im Jahre 1886 der Meistbetrag der Nachnahmen auf 400 Mark erhöht worden war, fand durch Verordnung des Reichskanzlers vom 30. April 1890 eine durchgreifende Umgestaltung des Gebührentarifs statt. Nach dieser noch jetzt gültigen Festsetzung wird für die Nachnahmen aufser dem gewöhnlichen Brief-, Werth- oder Packetporto, welchem nach Umständen die bestimmungsmäfsige Versicherungs- oder Einschreibgebühr hinzutritt, eine Vorzeigegebühr von 10 Pf. erhoben. Der vom Empfänger eingezogene Betrag wird dem Absender durch Postanweisung übermittelt. Die für die Uebersendung des Geldes zu zahlende, von dem letzteren in Abzug zu bringende Gebühr beträgt:

	bei Nachn. bis 5 Mark	10 Pf.
	- - über 5 bis 100 Mark	20 -
	- - - 100 - 200 -	30 -
und	- - - 200 - 400 -	40 -.

Eine erhebliche Ermäfsigung des früheren hohen Gebührentarifs für Nachnahmen hatte die Postverwaltung bereits im Anfange des Jahres 1880 in Aussicht genommen, nachdem bei Umwandlung des ehemaligen Postvorschufs-Verfahrens in das Postnachnahme-Verfahren (1. October 1878) hauptsächlich zur Verhütung der häufig vorgekommenen Betrügereien grundsätzlich davon Abstand genommen worden war, die Nachnahmebeträge bei der Auflieferung der Sendungen baar auszuzahlen. Schwierigkeiten verschiedener Art, welche in erster Linie die Finanzlage des Reichs bereitete, erlaubten jedoch die alsbaldige Ausführung des Planes nicht.

Als am 1. Januar 1875 der neue Tarif für Drucksachensendungen eingeführt wurde, bestand die Absicht, die zahlreichen Gewichtsstufen des alten Tarifs, welche vielfache, für das Publikum und den Dienstbetrieb lästige Gewichtsermittelungen nothwendig machten und daher die Handhabung der betreffenden Vorschriften erschwerten, thunlichst zu vermindern. In Folge dessen wurden bis zum Gewicht von 250 g an Stelle der bisherigen fünf Stufen nur zwei, die erste bis 50 g und die letzte bis 250 g, beibehalten und das Porto dafür auf 3 und 10 Pf. festgesetzt. Bei Drucksachen im Gewichte von mehr als 50 bis 100 g, für welche das Porto nach dem früheren Tarif 8 alte Pfennig, d. s. $6^2/_3$ Pf. der Reichswährung, betragen hatte, war somit im Jahre 1875 eine Erhöhung um 50 pCt. eingetreten. Diese Erhöhung gab zu vielfachen Klagen Anlafs, welche seit dem Inkrafttreten des Allgemeinen Postvereinsvertrages (1. Juli 1875) einen Rückhalt an dem Umstand gewannen, dafs das Porto für Drucksachen nach den entferntesten Ländern des Weltpostvereins bei einem Gewicht von mehr als 50 bis 100 g nicht höher war, wie im inneren deutschen Verkehr. Aufserdem bewegte sich gerade in der Gewichtsstufe von mehr als 50 bis 100 g eine grofse Zahl von fachwissenschaftlichen Zeitungen, Geschäftsanzeigen, Gelegenheitsschriften u. s. w. Durch Verordnung des Reichskanzlers vom 23. Mai 1890 wurde daher die Gewichtsstufe über 50 bis 250 g in zwei Stufen, und zwar in eine solche über 50 bis 100 g mit einem Portosatze von 5 Pf. und in eine Stufe über 100 bis 250 g mit einem Porto von 10 Pf. zerlegt.

Es erübrigt nur, derjenigen Tarifänderungen zu gedenken, welche die letzte Postordnung vom 11. Juni 1892 (in Kraft seit 1. Juli 1892) getroffen hat.

(Die Taxsätze aus der Zeit vor Einführung der Markwährung

Gegenstand	Beförderung von	Beförderung nach	Taxe 1825 Pf	Taxe 1826 Pf	Taxe 1844 Pf.	Taxe 1848 Pf.
Brief bis $^3/_4$ Loth = $11^2/_3$ g	Saarlouis	Wischwill	190	.	60	.
	Berlin	Cöln Rhein	90	.	50	.
	"	Breslau	60	.	40	.
	"	Eilenburg	40	.	25	.
	"	Spandau	10	.	10	.
Brief im Gewicht von $3^1/_2$ Loth = $54^2/_3$ g a) bei Beförderung mit der Reitpost u. s. w.	Saarlouis	Wischwill	760	.	240	.
	Berlin	Cöln Rhein	360	.	200	.
	"	Breslau	240	.	160	.
	"	Eilenburg	160	.	100	.
	"	Spandau	40	.	40	.
b) bei Beförderung mit der Fahrpost nach der Schriften- oder Aktentaxe (nur bis Ende April 1861)	Saarlouis	Wischwill	570	.	180	.
	Berlin	Cöln Rhein	270	.	150	.
	"	Breslau	180	.	120	.
	"	Eilenburg	120	.	75	.
	"	Spandau	30	.	30	.
Drucksache bis $^3/_4$ Loth = $11^2/_3$ g	Saarlouis	Wischwill	$47^1/_2$		15	.
	Berlin	Cöln/Rhein	$22^1/_2$	.	$12^1/_2$	.
	"	Breslau	15	.	10	.
	"	Eilenburg	10	.	$7^1/_2$	.
	"	Spandau	$2^1/_2$	.	$2^1/_2$	.
Drucksache im Gewicht von $3^1/_2$ Loth = $54^2/_3$ g	Saarlouis	Wischwill	190	.	60	.
	Berlin	Cöln Rhein	90	.	50	.
	"	Breslau	60	.	40	.
	"	Eilenburg	40	.	25	.
	"	Spandau	10	.	10	.
Waarenprobe im Gewicht von $3^1/_2$ Loth = $54^2/_3$ g	Saarlouis	Wischwill	380	.	120	.
	Berlin	Cöln Rhein	180	.	100	.
	"	Breslau	120	.	80	.
	"	Eilenburg	80	.	50	.
	"	Spandau	20	.	20	.
Packet im Gewicht von 10 Pfund	Saarlouis	Wischwill	825	.	.	.
	Berlin	Cöln Rhein	325	.	.	.
	"	Breslau	200	.	.	.
	"	Eilenburg	100	.	.	.
	"	Spandau	25	.	.	.
Packet mit Silber im Werth von 1000 Thlr. und im Gewicht von 10 Pfund	Saarlouis	Wischwill	13 200		.	1 225
	Berlin	Cöln Rhein	5 200	.	.	725
	"	Breslau	3 200	.	.	400
	"	Eilenburg	1 600	.	.	300
	"	Spandau	400	.	.	125
Packet mit Gold im Werth von 1000 Thlr. und im Gewicht von 10 Pfund	Saarlouis	Wischwill	9 000	6 600	.	1 225
	Berlin	Cöln Rhein	3 000	2 000	.	725
	"	Breslau	2 400	1 600	.	400
	"	Eilenburg	1 200	800	.	300
	"	Spandau	300	200	.	125

sind in Pfennig der Reichswährung umgerechnet.)

seit									Bemerkungen.
1850	1852	1856	1861	1867	1868	1874	1875	1890	
Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	Pf.	
30	.	.	.	.	10	.	.	.	Für einen Brief im Gewicht von 1 Loth waren 1825 an Porto zu entrichten: von Saarlouis nach Wischwill 285 Pf., von Berlin nach Cöln 135 Pf., von Berlin nach Spandau 15 Pf.
30	.	.	.	.	10	.	.	.	
30	.	.	.	.	10	.	.	.	
20	.	.	.	.	10	.	.	.	
10	.	.	.	.	10	.	.	.	
120	.	.	60	.	20	.	.	.	Für einen durch Reitpost zu befördernden Brief im Gewicht von 16 Loth — 250 g betrug 1825 das Porto: von Saarlouis nach Wischwill 3135 Pf., von Berlin nach Cöln 1485 Pf., von Berlin nach Spandau 165 Pf.
120	.	.	60	.	20	.	.	.	
120	.	.	60	.	20	.	.	.	
80	.	.	40	.	20	.	.	.	
40	.	.	20	.	20	.	.	.	
90	.	.	—	—	—	—	—	—	
90	.	.	—	—	—	—	—	—	
90	.	.	—	—	—	—	—	—	
60	.	.	—	—	—	—	—	—	
30	.	.	—	—	—	—	—	—	
7½	5	3⅓	.	.	.	.	3	.	
7½	5	3⅓	.	.	.	.	3	.	
7½	5	3⅓	.	.	.	.	3	.	
5	5	3⅓	.	.	.	.	3	.	
2½	5	3⅓	.	.	.	.	3	.	
30	20	13⅓	.	6⅔	.	.	10	5	
30	20	13⅓	.	6⅔	.	.	10	5	
30	20	13⅓	.	6⅔	.	.	10	5	
20	20	13⅓	.	6⅔	.	.	10	5	
10	20	13⅓	.	6⅔	.	.	10	5	
60	.	.	.	.	6⅔	.	10	.	
60	.	.	.	.	6⅔	.	10	.	
60	.	.	.	.	6⅔	.	10	.	
40	.	.	.	.	6⅔	.	10	.	
20	.	.	.	.	6⅔	.	10	.	
.	412½	.	.	.	283⅓	50	.	.	
.	162½	.	.	.	167½	50	.	.	
.	100	.	.	.	117½	50	.	.	
.	50	.	.	.	67½	50	.	.	
.	20	.	.	.	20	25	.	.	
.	812½	.	.	.	583⅓	100	.	.	
.	562½	.	.	.	467½	100	.	.	
.	300	.	.	.	317½	100	.	.	
.	250	.	.	.	267½	100	.	.	
.	120	.	.	.	120	75	.	.	
.	812½	.	.	.	583⅓	100	.	.	
.	562½	.	.	.	467½	100	.	.	
.	300	.	.	.	317½	100	.	.	
.	250	.	.	.	267½	100	.	.	
.	120	.	.	.	120	75	.	.	

Um den Tarif für Postaufträge zur Accepteinholung in Uebereinstimmung mit demjenigen für Postaufträge zur Geldeinziehung zu bringen, wurde bei der ersteren Gattung die besondere Vorzeigegebühr von 10 Pf. aufgehoben und bestimmt, daſs die Rücksendung des Postauftrags im Falle der vergeblichen Vorzeigung kostenfrei zu erfolgen habe.

Unfrankirte Postkarten und solche, welche den äuſseren Anforderungen nicht entsprachen, wurden bisher nicht befördert. Nunmehr soll die Beförderung derartiger Postkarten stattfinden; es ist jedoch das Porto wie für unfrankirte Briefe dafür zu erheben. Unzureichend frankirte Postkarten unterliegen dem doppelten Betrage des fehlenden Portos. Die Nachtaxe wird auf eine durch 5 theilbare Pfennigsumme nach oben abgerundet.

In welcher Weise das Porto für die hauptsächlichsten Versendungsgegenstände in den für die Entwickelung des Tarifwesens wichtigen Zeitabschnitten sich geändert hat, werden am besten einige Beispiele der Portoberechnung zur Veranschaulichung bringen. (Vergl. S. 100 und 101.)

Zum Schlusse mag hier noch eine Uebersicht über die Portoeinnahmen der Postverwaltung seit 1842, dem Beginne der Umgestaltung des 1824 festgesetzten Porto-Tax-Regulativs, eine Stelle finden.

Jahr	Porto-einnahmen	Erheblichere Tarifänderungen u. s. w.	Bemerkungen
	Thaler		
1842	4 536 360	Aufhebung des Portos für die Empfangsbescheinigungen bei recommandirten Briefen.	
1843	4 645 426		
1844	4 628 133	Ermäſsigung des Briefportos.	
1845	4 325 570		
1846	4 514 338		
1847	4 771 392	Ermäſsigung des Packetportos bei Beförderungen auf Eisenbahnen.	
1848	4 434 094	Ermäſsigung des Packetportos bei Beförderungen auf Landwegen. Herabsetzung der Geldtaxe. Aufhebung des Scheingeldes. Einführung der baaren Einzahlungen.	
1849	4 364 710	Weitere Ermäſsigung des Briefportos.	
1850	4 419 839		
1851	4 647 253		
1852	4 855 862	Ermäſsigung des Packetportos bei Beförderungen auf Landwegen auf den Satz für Beförderungen auf Eisenbahnen.	
1853	5 333 497		
1854	5 808 194		
1855	6 352 361		
1856	6 934 640		
1857	7 416 283		
1858	7 607 271		
1859	7 874 297		
1860	8 165 367	Anderweite Festsetzung der Gebühren für baare Einzahlungen.	
1861	7 918 358	Ermäſsigung des Briefportos.	
1862	8 364 723		

Jahr	Porto-einnahmen	Erheblichere Tarifänderungen u. s. w.	Bemerkungen
	Thaler		
1863	8 916 924		
1864	9 440 299		
1865	9 997 017	Ermäfsigung der Gebühren für Postanweisungen.	
1866	9 875 017	Erhöhung der Gebühren für Postanweisungen.	
1867	12 572 758	Ermäfsigung des Drucksachenportos.	Erweiterung des Postgebiets durch Uebernahme des Thurn- u. Taxis'schen Postwesens.
1868	15 921 249	Einführung des Einheits-Briefportos. Anderweite Regelung des Packet- und Werthportos und des Portos für Vorschufsbriefe.	Uebergang des Postwesens auf den norddeutschen Bund.
1869	16 397 144	Anderweite Regelung d. Portofreiheiten.	
1870	18 566 032	Einführung der Postkarten.	
1871	21 184 149	Einführung der Postaufträge zur Geldeinziehung.	
1872	25 003 602 = 75 010 806 Mark.	Ermäfsigung des Portos für Postkarten.	Uebergang des Postwesens in Baden und Elsafs - Lothringen auf das Reich.
1873	78 871 703	Einführung des Einheitsportos bei Packeten. Anderweite Regelung des Werthportos und des Portos für Vorschufsbriefe.	
1874	82 083 273	Anderweite Festsetzung des Portos für Drucksachen und Waarenproben. Ermäfsigung der Gebühren für Postanweisungen.	Gründung des Allgemeinen Postvereins.
1875	87 806 279		

Etatsjahr	Porto- und Telegraphengebühren-Einnahmen Mark	Erheblichere Tarifänderungen u. s. w.	Bemerkungen
Vom 1. 1. 1876 bis 31. 3. 1877	128 197 591	Einführung der Postaufträge zur Accepteinholung.	Verschmelzung des Post- und Telegraphenwesens.
1877/78	109 126 874		
1878/79	112 015 852		
1879/80	117 646 042	Einlieferung von Einschreibbriefen aufserhalb der Schalterdienststunden. Einführung dringender Packete.	
1880/81	122 698 798	Einführung der Postaufträge zu Bücherpostsendungen.	
1881/82	130 595 894	Einführung fester Eilbestellgebühren.	Einrichtung des Stadt-Fernsprechbetriebes.

Etatsjahr	Porto- und Telegraphen-gebühren-Einnahmen Mark	Erheblichere Tarifänderungen u. s. w.	Bemerkungen
1882/83	135 458 274	Einführung einer Gebühr für die Unbestellbarkeitsmeldungen.	
1883/84	142 342 621		
1884/85	150 096 896		
1885/86	154 920 668		
1886/87	162 114 196		
1887/88	170 541 359		
1888/89	183 200 604		
1889/90	195 511 141		
1890/91	205 659 032	Anderweite Regelung und Ermäfsigung der Nachnahmegebühren. Ermäfsigung des Portos für Drucksachen über 50 bis 100 g.	

15. Schutz der hölzernen Telegraphenstangen gegen Fäulnifs durch Verharzung.

Von Herrn Geheimen expedirenden Secretair Scheunemann in Berlin.

Eine grofse Schwierigkeit für die Telegraphenverwaltungen besteht bekanntlich in der Beschaffung und Erhaltung des Stangenmaterials in den Telegraphenlinien. Zur Herabminderung der dadurch fortgesetzt erwachsenden, sehr bedeutenden Ausgaben hat man entweder gegen physische und chemische Angriffe thunlichst widerstandsfähige Stoffe, wie Stahl, Eisen und Stein, zu Trägern für den Leitungsdraht verwendet, oder man hat dem von der Natur in dem Holz gebotenen, aber der Zerstörung durch Fäulnifs und Schwammbildung nur kurze Zeit widerstehenden Material durch besondere Mafsnahmen eine längere Gebrauchsfähigkeit zu geben versucht, sei es durch Zubereitung mit Kupfervitriol, Zinkchlorid, Quecksilbersublimat, kreosothaltiges Theeröl, oder durch Ankohlen oder durch Anstreichen und Tränken der in den Erdboden zu stellenden Stammenden der Stangen mit Karbolineum, Braunkreosot, Antimerulium und anderen Erzeugnissen der modernen Chemie.

Beide Wege haben im Allgemeinen nur theilweise zu dem erwünschten Ziele geführt, und es liegt daher nahe, dafs fortgesetzt neue Vorschläge und Versuche gemacht werden, dem am weitesten verbreiteten und billigsten Stangenmaterial, dem Holz, die nothwendige Dauerhaftigkeit zu verleihen.

Ein solcher, wie wir gleich vorher bemerken wollen, allerdings erfolgloser, aber immerhin recht interessanter Versuch ist im vorigen Jahre zum Abschlufs gebracht worden. Das hierbei innegehaltene, von dem Forstmeister Gerike in Johannisburg vorgeschlagene Verfahren hatte den Zweck, durch Verharzung der Stammenden junger, zu Telegraphenstangen geeigneter Kiefernstämme den Hölzern mindestens diejenige Dauer zu geben, welche sie durchschnittlich bei der Zubereitung mit Kupfervitriol nach der Boucherie-Methode erreichen. Hierbei wurde von der Voraussetzung ausgegangen, dafs der über dem Erdboden befindliche, zerstörenden Ein-

flüssen weniger ausgesetzte Theil der Stangen auch ohne weitere Zubereitung eine dem verharzten Ende entsprechende Gebrauchsdauer besitzen würde.

Die Verharzung der Hölzer an den Stammenden geschieht dadurch, dafs man die lebenden Bäume vom Erdboden ab bis zu der Höhe, in welcher sie bei der Verwendung in die Erde gestellt werden sollen, von der Rinde vollständig befreit. Dieses Verfahren hat zur Folge, dafs das in den Wurzeln des Baumes sich entwickelnde Harz nicht in dem Stamm in die Höhe steigt, sondern den abgeschälten Theil vollständig durchdringt und dadurch das Stammende bis zu einem hohen Grade unverweslich macht. Um zu verhindern, dafs das vollständige Entrinden des Stammendes den lebenden Baum in kurzer Zeit zum Absterben bringt, wird das Abschälen des ganzen Umfanges des Stammes auf drei Jahre in der Weise vertheilt, dafs alljährlich nur ein Drittel des Umfanges zum Abschälen gelangt. Bei diesem Verfahren bleibt der Baum lebensfähig; ein Theil des Harzes und Saftes dringt noch bis in den Wipfel des Baumes, während der übrige Theil nicht allein das Stammende durchdringt, sondern daselbst sogar hervorquillt und den Stamm in dicken Lagen überzieht.

Mit dem Verharzen der zu dem Versuche bestimmten Stangen wurde im Jahre 1878 begonnen. Im Herbst des Jahres 1879, als das zweite Drittel der Rinde bereits seit dem Frühjahr entfernt war, wurden die Bäume noch vollständig gesund befunden. Auf dem abgeschälten Theil des Stammendes lag das Harz in dicken Schichten, und es war vorauszusetzen, dafs auch das Innere der Stammenden eine reichliche Menge Harz aufgenommen hatte. Die Verharzung der Bäume am Stammende war im Jahre 1880 beendet.

Von den so vorbereiteten und demnächst vollständig entrindeten Hölzern wurden im Herbst 1881 in die Telegraphenlinie Johannisburg—Dlottowen 18 Stück von 8,5 m Länge, in die Linie Johannisburg—Arys 9 Stück derselben Länge und in die Linie Lötzen-Rastenburg 10 Stück von 7 m Länge und 15 cm Zopfstärke, also im Ganzen 37 Stangen, in der Weise eingestellt, dafs der verharzte Theil der Stangen noch 12 bis 15 cm über die Erdoberfläche hervorragte. Aufserdem wurden, um einen thunlichst zutreffenden Vergleich zu ermöglichen, gleichzeitig und abwechselnd mit den verharzten Stangen auch 37 Stück mit Kupfervitriol zubereitete Stangen desselben Jahrgangs und derselben Abmessungen in die bezeichneten Linien gesetzt. Der Erdboden der zu dem Versuche gewählten Linienstrecken bestand theils aus Sand, theils aus Sand mit Kies vermischt und streckenweise aus Lehm, Moor und schwerer Muttererde.

Bis zum Jahre 1883 waren die Stangen beider Zubereitungsarten noch vollständig fehlerfrei. Im Jahre 1884 mufsten zunächst von den mit Kupfervitriol zubereiteten Versuchsstangen 2 Stück wegen Fäulnifs tiefer gesetzt und 2 Stück ausgewechselt werden. Der erste Abgang bei den verharzten Stangen trat dagegen erst 1886 ein, indem eine durch Blitzschlag stark beschädigte und eine von Fäulnifs ergriffene Stange ersetzt werden mufsten. Bei letzterer Stange ergab die nähere Untersuchung, dafs schon der lebende Baum eine kranke Stelle gehabt hatte, an welcher er nicht mit Harz bedeckt und von diesem nicht durchdrungen werden konnte. Ueberdies war der Splint derselben Stange oberhalb der Verharzung in einer Ausdehnung von 60 cm stark vom Holzwurm angegriffen. Zwei weitere verharzte Stangen wurden im Jahre 1887, 13 Stück im Jahre 1888 und 5 Stück im Jahre 1889 wegen Fäulnifs unter der Verharzung, also im Kern, ausgewechselt. Die meisten dieser Stangen waren aufserdem oberhalb des verharzten Endes durch den Holzwurm zum Theil bis auf den Kern zerstört; die übrigen nach dem äufseren Ansehen noch gut erhaltenen Stangen zeigten

nach Beseitigung der verharzten Theile und des Splintes einen vollständig verfaulten Kern. Im Jahre 1890 wurden 10 Stück, 1891 1 Stück und 1892 der Rest von 4 Stück der verharzten Stangen ebenfalls in Folge von Kernfäule im verharzten Ende und von allgemeiner Fäulnifs in dem oberhalb des Erdbodens stehenden unverharzten Theil abgängig. Von den gleichzeitig mit den verharzten Stangen eingestellten, mit Kupfervitriol zubereiteten Stangen waren 1892 in den Versuchslinien noch 23 Stangen als vollständig brauchbar verblieben.

Aus der nachstehenden Uebersicht ergiebt sich, in welchem Verhältnifs die beiden Stangensorten in den einzelnen Jahren abgängig geworden sind. Es mufsten nämlich im Verlauf der elfjährigen Versuchsdauer ausgewechselt werden:

im Jahre	von den verharzten Stangen				von den mit Kupfervitriol zubereiteten Stangen			
	in Längen von 7 m 15 cm Zopf Stück	in Längen von 8,5 m Stück	überhaupt Stück	Art des Bodens, in welchem die Stangen standen	in Längen von 7 m 15 cm Zopf Stück	in Längen von 8,5 m Stück	überhaupt Stück	Art des Bodens, in welchem die Stangen standen
1882	—	—	—	—	—	—	—	—
1883	—	—	—	—	—	—	—	—
1884	—	—	—	—	1	1	2	Sand und Lehm
1885	—	—	—	—	—	1	1	Sand
1886	—	2	2	Weifser Sand	1	1	2	Sand
1887	—	2	2	Sand und Moor	2	2	4	2 Stangen in Sand, 1 in Kies, 1 in Moor
1888	6	7	13	3 Stangen in Lehm, 7 in Sand, 1 in Kies, 2 in Moor	—	—	—	—
1889	2	3	5	4 Stangen in Sand, 1 in Moor	—	1	1	Triebsand
1890	2	8	10	7 Stangen in Sand, 3 in Kies	—	2	2	Sand
1891	—	1	1	Moor	—	1	1	Sand
1892	—	4	4	2 Stangen in Sand, 2 in schwerer Muttererde	—	1	1	schwere Muttererde.
zus.	10	27	37		4	10	14	

Da der Preis der 37 verharzten Stangen 104 Mark 15 Pf., der Preis der im gleichen Zeitraum abgängig gewordenen 14 mit Kupfervitriol zubereiteten Stangen 75 Mark betragen hat, so ergiebt sich, dafs allein an Stangenmaterial während der Versuchszeit bei den verharzten Stangen 29 Mark 15 Pf. mehr als bei den mit Kupfervitriol zubereiteten Stangen verloren gegangen sind. Wegen dieses ungünstigen finanziellen Ausfalles mufste die Fortsetzung der Versuche aufgegeben werden.

Wenngleich die Versuchsergebnisse erkennen lassen, dafs die Verharzung der Stangen nicht ohne günstigen Einflufs auf die Dauerhaftigkeit des Holzes gewesen ist, so hat sich hierbei doch gezeigt, dafs das Gerike'sche Verfahren nicht ausreichend ist, den Kern der Stangen gegen Fäulnifs zu schützen.

16. Die sibirische Eisenbahn.

Der Plan, Sibirien mit einer Eisenbahn zu durchqueren, hat erst vor sechs Jahren bestimmtere Gestalt gewonnen. Wohl war die Nothwendigkeit, den Verkehr in und mit Nordasien zu erleichtern, eine Heer- und Handelsstrafse nach dem Stillen Ocean zu schaffen, in Rufsland längst erkannt und erörtert worden. Die Schwierigkeiten, welche die ungeheure Ausdehnung, die klimatischen und Bodenverhältnisse, sowie die spärliche Besiedelung des Landes der Herstellung von Schienenwegen entgegenstellten, nicht zum Mindesten auch finanzielle Rücksichten, welche, Angesichts der vielen gleichartigen Bedürfnisse im europäischen Rufsland, die erst in ferner Zukunft Ertrag verheifsenden Aufwendungen von solcher Höhe verboten, wie sie der Bahnbau in Sibirien erfordern mufste, liefsen die Pläne nicht zur Reife kommen. Erst die fortschreitende wirthschaftliche Entwickelung Ost-Rufslands, die mit Erfolg durchgeführte Angliederung mittelasiatischer Gebiete, sowie Beweggründe politischer Art brachten jene Bestrebungen der Verwirklichung näher. Den entscheidenden Anstofs zur Inangriffnahme des Werkes gab bekanntlich der russische Kaiser selbst, indem er auf einen 1886 erstatteten Bericht des General-Gouverneurs von Ost-Sibirien die Bemerkung niederschrieb, dafs es hohe Zeit sei, für das reiche, aber noch unentwickelte Land etwas zu thun.

Wir haben über die Vorbereitung des grofsartigen Werkes, dessen wirthschaftliche und politische Bedeutung und den Beginn der Bauausführung schon wiederholt (Archiv von 1887, S. 572; 1888, S. 776; 1889, S. 150 und 1892, S. 564) berichtet. In Anlehnung an einen Aufsatz in der Zeitung des Vereins D. Eisenb. Verw., sowie unter Benutzung einiger anderen Veröffentlichungen aus neuerer Zeit bringen wir im Folgenden eine zusammenfassende Darstellung der gegenwärtigen Lage des Unternehmens.

Der erste, im Jahre 1887 entworfene Plan ging dahin, die Verbindung unter Benutzung der vorhandenen Wasserwege herzustellen. Hierbei war die Kostenfrage wesentlich bestimmend gewesen. Dieser Plan beschränkte sich auf den Ausbau der Bahnstrecken Tomsk — Irkutsk, Werchne Udinsk oder Myssowskaja — Strjetensk und Grafskaja — Wladiwostok mit einer Länge von zusammen 2950 Werst. Die beiden ersten Abschnitte, die mittelsibirische und die Transbaikalbahn, sollten den Ob mit dem Baikalsee und letzteren mit dem Amur verbinden; der dritte, die Ussuribahn, sollte vom Ussuri, einem Nebenflufs des Amur, nach Wladiwostock führen. Der Ob steht durch seine Zuflüsse, Tobol und Tura, mit der Uralbahn in Verbindung, die sich von Perm über Jekaterinburg nach Tjumen an der Tura hinzieht. Die Uralbahn liegt zwar von dem übrigen russischen Bahngebiet getrennt, man kann aber von Perm aus durch die Kama zur Wolga gelangen und auf dieser bei Samara den Anschlufs nach West-Rufsland erreichen.

Beim Ausbau dieser Linien hätte man jedoch auf den Wasserstrafsen nicht durchweg Dampferverkehr einrichten, die Verbindung auch nicht das ganze Jahr hindurch aufrecht erhalten können. Die Schilka und der Ussuri sind nur für Flufskähne fahrbar. Der Ob ist nur $4^1/_2$ Monate im Jahre eisfrei, der Tobol und die Tura haben beträchtliche Krümmungen und ungünstige Uferbildung. Der Baikalsee ist zwar in der Regel 6 Monate schiffbar und kann auch längere Zeit — bis 3 Monate — mit Schlitten befahren werden, seine Zuflüsse, Angara und Selenga, frieren jedoch oft 1 bis 2 Monate früher zu, als der See. Auch liegen die Schifffahrtsverhältnisse

hier wenig günstig. Um von solchen den Verkehr hemmenden Umständen unabhängig zu werden, mufste, das erkannte man bald, zu einer Vermehrung der Bahnstrecken übergegangen werden.

Während die Vorermittelungen über die Bahnführung und die Wasserwege im Gange waren, erfolgte eine Erweiterung des Bahnnetzes im europäischen Rufsland, welche eine Verlegung des Ausgangspunktes der sibirischen Bahn herbeiführte. In den Jahren 1888 und 1890 waren die Bahnstrecken Samara—Ufa und Ufa—Slatoust eröffnet worden. Eine Verlängerung dieser Bahn bis Tscheljabinsk war in Angriff genommen — die Strecke ist inzwischen ebenfalls fertiggestellt —, so dafs nunmehr eine unmittelbare Schienenverbindung von St. Petersburg über Moskau und über den Ural hinweg bis dicht an die Grenze Sibiriens zur Verfügung stand. Samara ist überdies der einzige Ort, bei dem die Wolga mit einer festen Eisenbahnbrücke überspannt ist; die Brücke ist von Eisen und gehört zu den gröfsten in Europa. Bei Benutzung dieser Linie war also wenigstens auf europäischem Boden eine dauernde, von der Jahreszeit unabhängige Verbindung vorhanden. Es lag nahe, die sibirische Bahn an diesem Punkte anzuschliefsen und nach und nach unter Verzicht auf die Wasserstrafsen eine ununterbrochene Schienenverbindung herzustellen. Der Leiter der Vermessungen für die mittelsibirische Bahn, Ober-Ingenieur Mejeninow, begründete in einer eingehenden Denkschrift die Mängel der vorhandenen Flufswege und die Nothwendigkeit, die Bahn ohne Rücksicht auf jene Wasserstrafsen bis zum Endpunkt am Stillen Ocean durchzuführen. Er brachte in Vorschlag, der Bahn die Richtung Tscheljabinsk — Tomsk — Irkutsk — Strjetensk—Grafskaja—Wladiwostock zu geben. Der Plan stiefs anfangs auf ernsten Widerspruch, hauptsächlich wegen der Kosten; man konnte sich aber dem Gewicht der für ihn sprechenden Gründe nicht verschliefsen und erbat und erhielt im Februar 1891 die Kaiserliche Genehmigung zu seiner Ausführung.

Die ganze Bahn zerfällt danach in folgende Abschnitte:

Tscheljabinsk — Tomsk, westsibirische Bahn . .	1 682	Werst,
Tomsk — Irkutsk, mittelsibirische Bahn	1 568	-
Irkutsk — Myssowskaja, Baikalbahn	303	-
Myssowskaja — Strjetensk, Transbaikalbahn . . .	1 001	-
Strjetensk — Grafskaja, Amurbahn	2 400	-
Grafskaja — Wladiwostok, Süd-Ussuribahn . . .	383	-
zusammen . . .	7 337	Werst.

Es wurde bestimmt, dafs mit dem Bau von dem westlichen und östlichen Endpunkte her gleichzeitig vorgegangen werden sollte.

Die Vorarbeiten wurden nach Möglichkeit beschleunigt. Auf der Süd-Ussuribahn wurde im Mai 1891 mit dem Bau begonnen. Der Grundsteinlegung für diesen Abschnitt wohnte der Grofsfürst Thronfolger bei, als er von seiner Weltreise über Sibirien heimkehrte. Der Erlafs, mit welchem der russische Kaiser den Thronerben hierzu ermächtigte, hat in Uebersetzung folgenden Wortlaut:

»Nachdem Ich den Bau einer durchlaufenden transsibirischen Bahn befohlen habe, welche das reiche und fruchtbare sibirische Land mit den russischen Bahnen verbinden soll, ermächtige Ich Dich, diese Meine Entscheidung bei Deiner Rückkehr auf russischen Boden, nach beendeter Inspection der östlichen Länder, bekannt zu geben. Ich beauftrage Dich, in Wladiwostock den Grundstein zum

Ussuri - Abschnitt der grofsen sibirischen Bahn zu legen, die von der Regierung und auf deren Kosten erbaut werden soll. Deine hervorragende Mitwirkung beim Beginn dieses wahrhaft vaterländischen Werkes soll der Ausdruck meines Wunsches sein, die Verbindung Sibiriens mit den anderen Theilen des Reiches zu erleichtern und dem Lande, welches Meinem Herzen so nahe steht, Meine Fürsorge für seine friedliche Entwickelung kund zu thun.«

Neuerdings ist der Grofsfürst Thronfolger zum Vorsitzenden des Ausschusses für den Bau der sibirischen Bahn ernannt worden, ein Zeichen, dafs der russische Kaiser der Angelegenheit andauernd reges Interesse widmet.

Gegenwärtig sind die Arbeiten an der Ussuribahn in vollem Gange. Etwa 12 000 Mann sind dort beschäftigt, darunter 3000 Verbrecher und Verbannte, 2000 Soldaten, sowie mehr als 6000 chinesische und koreanische Arbeiter.

Auch auf dem westlichen Abschnitt der Bahn hat der Bau begonnen, nachdem ausgedehnte Verhandlungen darüber stattgefunden hatten, ob die Ausführung vom Staate oder in dessen Auftrage durch Unternehmer erfolgen sollte. Es hatten sowohl russische als auch französische, dem Anschein nach sehr kapitalkräftige Genossenschaften sich darum beworben. Die russische Regierung beschlofs jedoch, Bau und Verwaltung selbst zu übernehmen; die getroffene Entscheidung begrüfste man im Lande mit Zustimmung, da der Bahnbau dadurch zur nationalen Sache gemacht wurde.

Die westsibirische Bahn, zu welcher nach einer Meldung des russischen »Regierungsanzeigers« im Juli 1892 der Grundstein gelegt worden ist, wird von Tscheljabinsk in östlicher Richtung über Kurgan, Petropawlowsk und Omsk nach Kainsk führen. Kolywan wird zur Ersparung von Baukosten umgangen; nach diesem wichtigen Platz wird jedenfalls später eine Anschlufsbahn hergestellt werden. Die Flüsse Tobol und Ischim werden mit eisernen Brücken überspannt, der Uebergang über den Irtysch und den Ob soll zunächst im Sommer mittels Dampffähren, im Winter auf dem Eise erfolgen. Bis zum Ob bietet die Schienenlegung keine besonderen Schwierigkeiten. Jenseits des Stromes ändern sich die Verhältnisse beträchtlich. Die Bahn wendet sich nach Nordosten, überschreitet die Wasserscheide des Ob und Tom, sowie letzteren auf einer 430 m langen eisernen Brücke und geht dann etwa 80 Werst südlich von Tomsk nach Potschitanskaja, wo die mittelsibirische Bahn ihren Anfang nimmt. Die Umgehung von Tomsk ist durch die ungünstige Gestaltung der Bodenverhältnisse geboten. Eine Zweigbahn nach Tomsk wird nur halb so viel kosten, wie die Führung der Hauptbahn über diesen Ort. Bei Potschitanskaja erhält die Bahn wieder östliche Richtung. Sie berührt die Städte Mariinsk und Atschinsk, weiter Krasnojarsk, Kansk und Nischne Udinsk, überschreitet die Flüsse Tschulma, Kan und Birjussa auf eisernen Brücken, sowie den Jenissei mittels Fähre und erreicht in südöstlicher Wendung Irkutsk im Angarathale. Zwischen Atschinsk und Nischne Udinsk ist der Boden hügelig, die Strecke von da bis Irkutsk ist eben.

Die Herbeischaffung der Baustoffe für die Linie Tscheljabinsk—Ob ist mit Schwierigkeiten verbunden. Holz mufs in Flöfsen und mit Wagen 30 bis zu 150 Werst weit befördert werden, Steine finden sich nur an drei Stellen in einer Entfernung von 130 bis 600 Werst, Sand ist nur in beschränkter Menge vorhanden. Auf der 300 Werst langen Strecke zwischen dem Ob und der mittelsibirischen Bahn sind Holz und Steine in genügender Menge, auf der Strecke Potschitanskaja — Irkutsk sogar im Ueberflufs vorhanden. Eisen mufs für die ganze Bahn aus dem europäischen Rufsland beschafft werden. Der

Bahnbau soll den örtlichen und Verkehrsverhältnissen entsprechend so billig wie möglich ausgeführt werden. Die technischen Anforderungen werden daher thunlichst eingeschränkt werden; der Unterbau soll jedoch gleich derart hergestellt werden, dafs er auch für starken Verkehr genügende Festigkeit besitzt. Haltestellen sollen in Abständen von etwa 50 Werst angelegt werden, Personenbahnhöfe aber nur nach Bedürfnifs. Die Baukosten für die Strecke Tscheljabinsk—Irkutsk sind auf 103 Millionen Rubel veranschlagt. Die Fertigstellung dieses Abschnittes wird, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse eintreten, bis zum Jahre 1900 erfolgen.

Die Baikalbahn zieht sich von Irkutsk bis zur Südwestecke des Sees im Irkutthale hin und wendet sich dann allmählich nach Nordosten. Von Kultuk bis Myssowskaja folgt sie dem Ufer des Sees, da der Weg über die Hangan-Dabarberge aufserordentliche Schwierigkeiten bieten würde. Die Neigungs- und Krümmungsverhältnisse sind günstig. Die zahlreichen Brücken werden vorwiegend aus Holz hergestellt. Die Baukosten, einschliefslich der Aufwendungen für einen 3,8 km langen Tunnel, sind auf 24 Millionen Rubel veranschlagt. Ein bestimmter Zeitpunkt für Herstellung dieser Bahn ist noch nicht festgesetzt.

Was die Transbaikalbahn anlangt, so durchschneidet sie sehr gebirgiges Gebiet. Sie führt durch das Selengathal, kreuzt die Selenga bei Werchne Udinsk und folgt dann dem Laufe der Uda bis zu deren Quellgebiet. Weiter überschreitet die Bahn in einer Höhe von 1000 m die Jablonovoikette, die Wasserscheide zwischen Selenga und Amur, wo der kurze Abstieg an der östlichen Seite eine künstliche Längenentwickelung erforderlich macht. Sie wendet sich nach Südosten in das Schilkagebiet, berührt Tschita und geht dann wieder in nordöstlicher Richtung, an der linken Seite des Schilkaflusses entlang, über Nertschinsk nach Matakan, gegenüber Strjetensk. Ein grofser Theil des von der Transbaikalbahn durchzogenen Gebiets wird nur von dem halbwilden Nomadenstamme der Buriaten bevölkert. Aufser Eisen und Cement sind alle Baustoffe in reichlicher Menge vorhanden. Die Temperatur steigt in jenen Gegenden nur während dreier Monate über den Gefrierpunkt; in der übrigen Zeit des Jahres mufs Mauerwerk in geheizten Schuppen hergestellt werden. Die Kosten dieses Abschnitts werden auf 55 Millionen Rubel veranschlagt. Man hofft, die Bahn spätestens im Jahre 1902 in Betrieb nehmen zu können.

Die Auskundung der 2400 Werst langen Strecke Strjetensk — Grafskaja ist noch nicht beendet; die Ausführung des Abschnitts Strjetensk — Chabarowka ist erst für später in Aussicht genommen, während die kürzere Linie Chabarowka — Grafskaja etwa bis 1898 hergestellt werden soll. Die Reise von Strjetensk nach Grafskaja kann auf dem Wasserwege in 10 Tagen zurückgelegt werden.

Für die Ussuribahn kamen zwei Linien in Betracht. Die östliche, welche die Wasserscheide zwischen dem Amur und dem Stillen Ocean kreuzte, hätte 17 Tunnel erfordert und wäre erheblich theurer geworden als die westliche, die am Hange des Berglandes entlang führt. Letztere wird daher zur Ausführung gelangen. Der Boden ist hier ziemlich flach, es sind nur 2 Tunnel von 200 und 330 m Länge zu bohren. Das Ussurigebiet hat gemäfsiges Klima, ist fruchtbar, wasserreich und besitzt grofse Minerallager. Die Besiedelung ist noch spärlich, das Land hat aber eine vielversprechende Zukunft. Die Ussuribahn wird 24 Millionen Rubel kosten und soll bis 1895 ausgeführt werden.

Neben der in lebhaftere Bewegung gekommenen Bauthätigkeit, welche vom Verkehrsministerium geleitet wird, beginnen auch auf anderem Gebiete vorbereitende Arbeiten zur Erschliefsung Sibiriens. Die Bergwerksverwaltung hat eine aus Berg-Ingenieuren und

Geologen zusammengesetzte Unternehmung ausgerüstet, welche die Steinkohlenlager am Tschulym, einem Zuflusse des Ob, untersuchen soll. Die Forschungen haben den Zweck, die sibirische Bahn thunlichst im Lande selbst mit Kohlen zu versorgen und sie von den Kohlenbergwerken im Ural unabhängig zu machen. Die vor zwei Jahren unternommenen Untersuchungen am oberen Irtysch hatten kein günstiges Ergebnifs; die daselbst gefundene Kohle ist geringwerthig und ungünstig gelagert; auch liegen die Flötze von der Bahnlinie zu weit entfernt. Ferner haben sich Gruppen von moskauer Geschäftsleuten gebildet, welche die im Gebiet der Bahn befindlichen Mineral- und Schwefellager ausbeuten wollen. Um die Bergwerke des Ural mit der sibirischen Bahn in unmittelbare Verbindung zu bringen, wird von der Linie Samara—Slatoust eine Zweigbahn nach Jekaterinburg gebaut werden, welche 1894 zur Ausführung kommen soll.

Für Sibirien und für Rufsland, sowie für den russischen Handel mit China und Japan ist die sibirische Pacificbahn zweifellos von aufserordentlicher Wichtigkeit. Ueber ihre Einwirkung auf die Verkehrsverhältnisse im Allgemeinen sind die Ansichten getheilt. Für den grofsen Waarenverkehr von und nach Ost-Asien wird die unmittelbare, keine Umladung erfordernde Seebeförderung stets den Vorzug behalten. Dagegen ist wohl als sicher anzunehmen, dafs die Bahn nach ihrer Vollendung und nach Einrichtung eines schnellen, durchgehenden Dienstes auf ihren Linien für den Post- und Reiseverkehr Bedeutung erlangen wird.

---

17. Vergleichende Uebersicht über den Postpäckereiverkehr während der Weihnachtszeit in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50000 Einwohnern für 1892 und 1891.

Ueber den Päckereiverkehr während der letztverflossenen Weihnachtszeit haben, wie in früheren Jahren, vom 12. bis einschl. 25. Dezember in den Städten des Reichs-Postgebiets mit mehr als 50000 Einwohnern Ermittelungen stattgefunden, deren Ergebnifs, unter Gegenüberstellung des Verkehrs im Jahre 1891, wir nachstehend mittheilen. (Vergl. S. 112 und 113.)

Während 1891 unter dem Einflufs einer anhaltenden allgemeinen Geschäftsstille in 14 von den in Betracht kommenden 43 Städten eine Abnahme der aufgegebenen und eingegangenen Packete gegenüber dem Vorjahre zu verzeichnen war (vergl. S. 123 ff. des Archivs von 1892), hat sich in der letzten Weihnachtsperiode nur für eine Stadt, nämlich Strafsburg (Els.), eine Abnahme des Packetverkehrs (um 1,4 pCt.) ergeben. Der Rückgang findet zum Theil darin seine Erklärung, dafs 2 Bataillone Militär im vorigen Herbst von Strafsburg nach Hagenau (Els.) verlegt worden sind.

Bei den übrigen 42 Städten ist eine Steigerung des Weihnachts-Päckereiverkehrs festgestellt worden; sie schwankt zwischen 1,2 und 21,4 pCt. und beträgt im Einzelnen

für	Karlsruhe (Baden) . . .	1,2 pCt.,
-	Altona (Elbe)	3,7 -
-	Darmstadt	4,2 -
-	Mülhausen (Els.)	4,5 -
-	Duisburg	4,6 -
-	Erfurt	5,3 -

Laufende Nr.	Namen der Städte.	Einwohnerzahl. (Nach der Zählung vom 1. Dezbr. 1890.)	Gesammtstückzahl der aufgegebenen und eingegangenen Packete Weihnachten 1892.	Weihnachten 1891.	mithin Weihnachten 1892 mehr.	mithin Weihnachten 1892 weniger.
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1	Berlin	1 578 794	1 305 085	1 190 784	114 301	—
2	Hamburg mit Umgebung	573 792	362 480	335 185	27 295	—
3	Leipzig mit Umgebung	365 167	424 292	379 398	44 894	—
4	Breslau	338 466	230 867	213 639	17 228	—
5	Dresden	289 553	293 747	275 473	18 274	—
6	Cöln (Rhein) mit Umgebung	281 681	220 788	195 572	25 216	—
7	Magdeburg mit Vororten	202 234	116 219	107 853	8 366	—
8	Frankfurt (Main) mit Bornheim und Sachsenhausen	179 985	215 380	199 770	15 610	—
9	Hannover	168 639	154 400	140 978	13 422	—
10	Königsberg (Preufsen)	161 666	114 381	106 013	8 368	—
11	Chemnitz mit Gablenz	148 811	106 296	96 439	9 857	—
12	Düsseldorf mit Oberbilk u. s. w.	144 642	96 883	87 887	8 996	—
13	Altona (Elbe) mit Ottensen und Bahrenfeld	143 249	61 427	59 232	2 195	—
14	Elberfeld mit Hahnerberg u. s. w.	125 899	95 067	84 815	10 252	—
15	Bremen	125 684	92 278	83 319	8 959	—
16	Strafsburg (Elsafs) mit Umgebung	123 500	94 719	96 085	—	1 366
17	Danzig	120 338	64 009	58 079	5 930	—
18	Stettin mit Umgebung	118 591	94 515	83 123	11 392	—
19	Barmen mit Rittershausen u. s. w.	116 144	72 884	66 085	6 799	—
20	Crefeld	105 376	61 050	52 759	8 291	—
21	Aachen	103 470	55 037	48 435	6 602	—
22	Halle (Saale)	101 401	85 514	70 438	15 076	—
23	Braunschweig	101 047	79 634	71 453	8 181	—
24	Dortmund	89 663	41 299	37 743	3 556	—
25	Mannheim	79 058	60 385	56 011	4 374	—
26	Essen (Ruhr)	78 706	36 334	32 637	3 697	—
27	Mülhausen (Elsafs)	76 892	29 884	28 591	1 293	—
28	Charlottenburg mit Martinikenfelde und Westend	76 859	30 945	27 612	3 333	—
29	Karlsruhe (Baden)	73 684	63 045	62 307	738	—
30	Cassel	72 477	64 476	61 138	3 338	—
31	Erfurt	72 360	64 611	61 370	3 241	—
32	Mainz	71 395	51 965	48 060	3 905	—
33	Posen	69 627	57 675	54 700	2 975	—
34	Kiel	69 172	66 362	60 498	5 864	—
35	Wiesbaden	64 670	61 913	56 800	5 113	—
36	Lübeck	63 590	44 460	41 377	3 083	—
37	Görlitz	62 135	47 512	43 691	3 821	—
38	Metz	60 186	51 928	47 381	4 547	—
39	Duisburg mit Vororten	59 285	21 324	20 381	943	—
40	Darmstadt	55 883	45 825	43 965	1 860	—
41	Frankfurt (Oder)	55 738	39 934	37 407	2 527	—
42	Potsdam	54 125	48 633	44 391	4 242	—
43	Zwickau (Sachsen)	50 279	31 392	28 717	2 675	—
	Summe...	7 073 913	5 456 854	4 997 591	460 629	1 366
					459 263	—

Von dieser Gesammtstückzahl sind							
aufgegeben				eingegangen			
Weihnachten		mithin Weihnachten 1892		Weihnachten		mithin Weihnachten 1892	
1892.	1891.	mehr.	weniger.	1892.	1891.	mehr.	weniger.
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
806 202	725 961	80 241	—	498 883	464 823	34 060	—
178 500	167 776	10 724	—	183 980	167 409	16 571	—
287 074	253 740	33 334	—	137 218	125 658	11 560	—
124 716	117 117	7 599	—	106 151	96 522	9 629	—
158 112	144 344	13 768	—	135 635	131 129	4 506	—
116 010	104 179	11 831	—	104 778	91 393	13 385	—
57 935	53 503	4 432	—	58 284	54 350	3 934	—
123 592	107 924	15 668	—	91 788	91 846	—	58
78 473	72 889	5 584	—	75 927	68 089	7 838	—
60 010	54 828	5 182	—	54 371	51 185	3 186	—
57 852	51 378	6 474	—	48 444	45 061	3 383	—
43 935	39 836	4 099	—	52 948	48 051	4 897	—
33 620	34 554	—	934	27 807	24 678	3 129	—
51 029	46 579	4 450	—	44 038	38 236	5 802	—
48 481	43 507	4 974	—	43 797	39 812	3 985	—
44 906	42 729	2 177	—	49 813	53 356	—	3 543
29 311	27 307	2 004	—	34 698	30 772	3 926	—
53 366	43 352	10 014	—	41 149	39 771	1 378	—
43 938	39 802	4 136	—	28 946	26 283	2 663	—
35 235	29 928	5 307	—	25 815	22 831	2 984	—
27 172	24 535	2 637	—	27 865	23 900	3 965	—
38 469	35 295	3 174	—	47 045	35 143	11 902	—
44 935	40 472	4 463	—	34 699	30 981	3 718	—
17 928	16 089	1 839	—	23 371	21 654	1 717	—
32 006	28 321	3 685	—	28 379	27 690	689	—
15 492	13 927	1 565	—	20 842	18 710	2 132	—
14 813	13 577	1 236	—	15 071	15 014	57	—
13 065	11 348	1 717	—	17 880	16 264	1 616	—
28 195	30 946	—	2 751	34 850	31 361	3 489	—
31 486	29 285	2 201	—	32 990	31 853	1 137	—
36 663	34 514	2 149	—	27 948	26 856	1 092	—
25 146	22 668	2 478	—	26 819	25 392	1 427	—
27 009	25 956	1 053	—	30 666	28 744	1 922	—
33 610	31 620	1 990	—	32 752	28 878	3 874	—
26 635	24 201	2 434	—	35 278	32 599	2 679	—
23 649	21 566	2 083	—	20 811	19 811	1 000	—
24 967	23 291	1 676	—	22 545	20 400	2 145	—
16 619	15 274	1 345	—	35 309	32 107	3 202	—
8 836	7 804	1 032	—	12 488	12 577	—	89
22 802	21 141	1 661	—	23 023	22 824	199	—
20 070	18 452	1 618	—	19 864	18 955	909	—
17 974	16 445	1 529	—	30 659	27 946	2 713	—
14 065	13 117	948	—	17 327	15 600	1 727	—
2 993 903	2 721 077	276 511	3 685	2 462 951	2 276 514	190 127	3 690
		272 826	—			186 437	—

für	Posen	5,1 pCt.,
-	Cassel	5,5 -
-	Dresden	6,6 -
-	Frankfurt (Oder)	6,8 -
-	Lübeck	7,5 -
-	Magdeburg	
-	Frankfurt (Main)	7,8 -
-	Mannheim	
-	Königsberg (Pr.)	7,9 -
-	Hamburg	
	Breslau	8,1 -
-	Mainz	
-	Görlitz	8,7 -
-	Wiesbaden	9,0 -
-	Zwickau (Sachsen)	9,3 -
-	Dortmund	9,4 -
-	Hannover	9,5 -
-	Berlin	
-	Metz	9,6 -
-	Potsdam	
-	Kiel	9,7 -
für	Chemnitz	
-	Düsseldorf	10,2 pCt.,
-	Danzig	
-	Barmen	10,3 -
-	Bremen	10,8 -
-	Essen (Ruhr)	11,3 -
-	Braunschweig	11,4 -
-	Leipzig	11,8 -
-	Elberfeld	12,1 -
-	Charlottenburg	
-	Cöln (Rhein)	12,9 -
-	Aachen	13,6 -
-	Stettin	13,7 -
-	Crefeld	15,7 -
-	Halle (Saale)	21,4 - .

Im Ganzen berechnet sich die Steigerung des Weihnachts-Päckereiverkehrs bei den in Betracht kommenden 43 Städten auf 9,2 pCt. gegen 1,8 pCt. im Jahre 1891.

18. Lindi und die Handelsverhältnisse im Süden von Deutsch-Ostafrika.

Das deutsche Colonialblatt veröffentlicht in seiner zweiten Novembernummer von 1892 einen Auszug aus den Reisetagebüchern des Lieutenants der Schutztruppe v. Behr, welcher nähere Angaben über Lindi und die Handelsverhältnisse im Süden von Deutsch-Ostafrika enthält. Wir entnehmen ihnen Folgendes.

Lindi liegt fast 1 Stunde vom Meere entfernt an einer tiefen Einbuchtung, in welche ein kleiner Küstenflufs, der Ukuledi, mündet. Als Hafen hat die Lindi-Bucht nur geringe Bedeutung, da gröfsere Schiffe wegen zahlreicher Untiefen und Korallenbänke nicht einlaufen können. Kleine Schiffe und Dhaus vermögen bei Hochwasser ohne Schwierigkeit in die Flufsmündung einzufahren und einige Hundert Meter von der Station Anker zu werfen.

Die Stadt ist am linken Ufer des Ukuledi erbaut, inmitten eines Palmen- und Orangenhaines, welcher sich längs der Bucht bis zum Fufse einer niederen Hügelkette ausdehnt.

Hart am Strande, nur durch eine Allee von Cocospalmen vom Wasser getrennt, befinden sich die Stationsgebäude, die Factorei der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft und das Zollhaus. Jenseits eines vor diesen Gebäuden befindlichen freien Platzes liegt das Negerviertel mit seinem Gewirr von Gassen und Gäfschen, in dem die kleinen einstöckigen Häuser und die Lehmhütten der Eingeborenen bunt durcheinander gewürfelt sind. Der einzige Schmuck, welcher der Stadt noch aus früherer Zeit geblieben ist, sind die Ruinen einer alten Burg aus der Portugiesenzeit; unter der späteren Araberzeit hat dieses Bauwerk zwar eine vollstän-

dige Umgestaltung erfahren, aber an den mächtigen Fundamenten und Thürmen erkennt man noch leicht den europäisch-mittelalterlichen Baustyl. Durch die Pflasterung der Wege und neue Strafsenanlagen und besonders durch die Abtragung alter Schutthaufen, welche wahre Brutstätten der Malaria waren, ist in den letzten 2 Jahren viel geschehen, um den allgemeinen Gesundheitszustand zu verbessern und dem Ort ein mehr europäisches Aussehen zu geben.

Nach der Zahl seiner Bewohner nimmt Lindi erst die zehnte Stelle unter den Küstenorten Deutsch-Ostafrikas ein. Oberflächlich geschätzt, beziffert sich die Einwohnerzahl auf 1500 bis 2000 Seelen. Trotz der geringen Bevölkerungsziffer ist Lindi doch einer der Haupthandelsplätze an der Küste. Die Waaren, welche hier auf den Markt kommen, lassen sich nach ihren Productionsgebieten in zwei Klassen theilen. In die erste Klasse fallen alle Producte, welche aus der Umgegend von Lindi und dem nächsten Hinterlande herrühren. Ganz unabhängig von diesem Localhandel ist der an bestimmte Zeiten gebundene Karawanenhandel. Die Karawanen aus den centralafrikanischen Gebieten pflegen nach der Ernte mit den im Laufe des Jahres gesammelten Producten nach der Küste zu marschiren und treffen dort in den Monaten Juli bis November ein.

In dem Karawanenverkehr herrscht eine viel gröfsere Regelmäfsigkeit, als man meinen sollte, und die gröfseren Orte, wie Lindi und Kilwa, haben dadurch alte feste Handelsverbindungen mit den centralafrikanischen Völkerschaften. Wenn man auch nicht annehmen kann, dafs die alten Karawanenstrafsen die natürlichen Kanäle für den Waarenaustausch in Afrika bilden, so bieten diese Handelsverbindungen doch eine gewisse Gewähr, dafs es der wachsenden Concurrenz nicht so leicht gelingen wird, den Handel von jenen Strafsen abzulenken. Die Handelsbeziehungen von Lindi gehen ebenso wie die von Kilwa weit über die Grenzen des deutschen Interessengebiets hinaus und erstrecken sich bis zum Süd- und Westufer des Nyassa-Sees und bis zu den Gebieten am Bangweolo- und Meru-See. Die Karawanen, welche ihre Producte an die Küste bringen, werden nach den Namen der einzelnen Häuptlinge unterschieden, aus deren Gebiet sie stammen. Einer der mächtigsten Häuptlinge der Wangoni am Lujende und oberen Rowuma ist Mtarika, übrigens der einzige Jao-Chef, welcher die Küste selber besucht hat und dort persönlich bekannt ist. Er schickt nur wenig Elfenbein, aber grofse Quantitäten von Tabak an die Küste; letzterer wird wegen seines reinen und milden Geschmackes sehr geschätzt. Der einheimische Tabaksbau mufs, nach der grofsen Ausfuhr zu urtheilen, im südlichen Seengebiet sehr ausgedehnt sein. Im Jahre 1890 wurden in der Hauptkarawanenzeit von Juni bis September 11 340 Pfund Tabak in Lindi auf den Markt gebracht. Aufser Tabak kommt nur noch Elfenbein aus dem Inneren. Der Elfenbeinhandel, welcher in früheren Jahren gegen die Ausfuhr von Kilwa nur unbedeutend war, hat sich seit dem Jahre 1891 sehr gehoben. Dies ist wohl zum gröfsten Theil auf die geordneteren politischen Verhältnisse an der Küste zurückzuführen. Einen nicht unbedeutenden Einflufs auf die günstige Gestaltung der Handelsverhältnisse hat der frühere Districtschef ausgeübt; es ist ihm gelungen, nach den früheren unruhigen Zeiten den Eingeborenen Vertrauen zur Regierung einzuflöfsen. Der Karawanenhandel stellt sich fast ausschliefslich als Tauschhandel dar; baares Geld kursirt im Inneren gar nicht, doch bildet eine Silbermünze mit dem Bildnifs der Kaiserin Maria Theresia auch hier, wie im Sudan, die Grundlage für den Werth einer Waare; die Bezahlung selbst erfolgt in Waaren. Die Karawanen fordern fast ausschliefslich leichte Baumwollstoffe, Vorderlade-

gewehre und grobkörniges, sogenanntes Handelspulver von sehr minderwerthiger Beschaffenheit. Die Einfuhr aus Deutschland beschränkt sich vorläufig auf buntgedruckte Baumwolltücher, einen Haupthandelsartikel der hamburger Firmen in Sansibar, sowie auf kleinere Luxusgegenstände, Conserven und Getränke.

Lindis Handel mit den Küstenbewohnern und den Stämmen des nächsten Hinterlandes umfafst hauptsächlich Kopal, Gummi, Sesam, Getreide, Sorgum, Flufspferdzähne, Wachs, etwas Schildpatt, Salz und Tabak. Für Kopal und Gummi war in früheren Zeiten Kilwa der Hauptmarkt an der ganzen Küste Ostafrikas. Nach dem Aufstande hat aber auch in diesen Handelszweigen Lindi bedeutend auf Kosten von Kilwa zugenommen, und es ist vorauszusehen, dafs nach Verlauf einiger Jahre Lindi der Hauptausfuhrhafen an der Südküste sein wird. Der Anbau von Sesam scheint in Zunahme begriffen zu sein, obgleich die Oelfabrikation aus Sesamkörnern sehr zeitraubend ist und nur geringen Gewinn bringt. Es sei hier noch erwähnt, dafs der weifse Sesam in kleineren Mengen nach der Türkei verkauft wird, um dort zu einem sehr beliebten Confect verwendet zu werden.

Die Cultur der Erdnufs, welche man in der Nachbarcolonie Mozambique schon seit Jahrzehnten in ausgedehntestem Maafse mit Erfolg betreibt, wird ebenso wie der Anbau ausländischer Gewürze und Nutzpflanzungen von den arabischen Grundbesitzern und Suahili vorläufig noch ganz vernachlässigt. Dies liegt zum grofsen Theil an dem geringen Unternehmungsgeist der Eingeborenen und dem Mangel einer geeigneten Anleitung, weniger an ihrem Unvermögen. Die besitzende Klasse der Suahili und besonders die ansässigen Araber haben den Wunsch und das Bestreben, sich gröfsere Einnahmequellen zu verschaffen und das bedeutende Arbeiterpersonal, welches ihnen in den Haussclaven zur Verfügung steht und bei dem mangelhaften Betrieb auf den Landgütern für sie jetzt geradezu eine Last ist, für den Plantagenbau nutzbar zu machen; es fehlen ihnen indessen die geeigneten Hülfsmittel und die erste Anleitung. Der Anbau nutzbringender und exportfähiger Erzeugnisse durch die einheimische Bevölkerung würde, wie Lieutenant v. Behr meint, der ganzen Colonie erhebliche Vortheile bringen. Doch werde man in Rücksicht darauf, dafs die Negerstämme des Inneren kaum dafür zu gewinnen sein würden, gut thun, sich der sefshaften deutschfreundlichen Araber für die Colonisation als Mittelspersonen zu bedienen.

Was die Karawanenstrafsen anlangt, welche die Mwera-Küste mit den Nyassa-Ländern verbinden und als Hauptverkehrsadern für uns die gröfste Bedeutung besitzen, so haben sich die Verhältnisse in den letzten 20 Jahren sehr geändert. Die alte Karawanenstrafse, welche von Kilwa über Mesule, Ndaje, Sangesi nach dem Südende des Nyassa führte, besteht als solche nicht mehr. Die fortwährenden Beunruhigungen durch die Wagwangwara haben die Karawanen veranlafst, diese Strafse aufzugeben und einen südlicheren Weg zu wählen. Alle Karawanen, welche aus dem Jao-Lande und den westlich des Nyassa belegenen Gebieten nach der Küste kommen, ziehen durch das Rowuma-Thal, durchschreiten den Flufs bei Unde oder Makotschero und dringen über Pandwika Masasi nach Lindi vor. Einige Elfenbein-Karawanen, welche vom Nordende des Nyassa nach Lindi gehen, setzen bei der englischen Station Karonga über den See; weiter führt der Weg über Songea nach Moësi, dem jetzigen Hauptkarawanenplatz des Südens, sodann über Masasi den Lauf des Ukuledi entlang. Die letztere Strafse wird aber nur von sehr grofsen Karawanen besucht, welche hinreichend Gewehre besitzen, um den Wagwangwara Scheu einzuflöfsen; auch sollen die Karawanen in der trockenen Jahreszeit von Moësi nach Majeze mehrere

Tage hindurch kein Wasser finden. Aus dem Makua- und Mavia-Lande kommen keine Karawanen nach dem Norden. Vom Nordende des Makonde-Plateaus führt noch eine Strafse über Lukumbi, Lirulu, Kiswere nach Kilwa, auf der hauptsächlich Gummi- und Kopal-Ladungen befördert werden. Aufser diesen Strafsen giebt es keine Wege durch die wasserlose Steppe zwischen der Küste und dem Nyassa-See. Für europäische Karawanen führt der sicherste Weg nach dem Nyassa durch das Jao-Land und mündet etwa unter dem 12. Breitengrade bei Lukome am See.

19. Der Verkehr Londons mit besonderer Berücksichtigung der Eisenbahnen.

Der Kaiserl. Regierungsrath Gustav Kemmann in Berlin hat anläfslich seiner Betheiligung an der im Jahre 1888 von der Technischen Hochschule in Berlin ausgeschriebenen Bewerbung um das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung eine Studienreise nach England unternommen und deren Ergebnifs unter obigem Titel in einem umfangreichen, von der Presse mit grofser Anerkennung beurtheilten Werke veröffentlicht.

Ausgehend von der günstigen geographischen Lage des Landes, welcher Grofsbritannien seine hervorragende Stellung auf wirthschaftlichem Gebiete verdankt, bespricht der Verfasser zunächst kurz die Richtung und den Umfang des englischen Aufsenverkehrs, bevor er zu einer eingehenderen Darstellung des Binnenverkehrs übergeht. Kaum ein Land erfreute sich im Anfang dieses Jahrhunderts eines gleich trefflichen Netzes guter Strafsen und engverzweigter Kanäle, wie Grofsbritannien. Naturgemäfs konnte die Kanalschifffahrt mit dem Eisenbahnverkehr in der Folgezeit nicht wetteifern und mufste umsomehr lahmgelegt werden, als die englische Eisenbahnunternehmung sich dieses Wettbewerbes zum grofsen Theil durch Ankauf der Kanäle zu entledigen wufste. Die Eisenbahnen sind, mit Ausnahme derjenigen in Irland, ohne jede staatliche Beihülfe entstanden; sie sind das Eigenthum zahlreicher Privatgesellschaften, für deren Verwaltungen lediglich kaufmännische Gesichtspunkte mafsgebend sind.

Bekanntlich ist die Zuggeschwindigkeit in England im Allgemeinen weit höher, als auf dem Festlande. Man ist so weit gegangen, im Verkehr der langen Linien an die englischen Eilzugmaschinen die Forderung zu stellen, dafs Zuglasten von 120 bis 150 t dauernd mit einer Geschwindigkeit von 96 km in der Stunde auf wagerechten geraden Strecken gezogen werden; für gewöhnlich fahren derartige Züge mit einer andauernden Geschwindigkeit von 60, 70, 80 km in der Stunde. Auch die Güterzüge haben Stundenleistungen von 40 km und darüber aufzuweisen.

Den Angaben über den Umfang und Charakter der Entwickelung von London in diesem Jahrhundert entnehmen wir die Thatsache, dafs trotz der ungeheuren Gesammtbevölkerungszahl von 4 211 056 Einwohnern (Volkszählung von 1891) auf 1 qkm Grundfläche im Durchschnitt doch nicht mehr als 12 500 Menschen wohnen, während die gleiche Zahl für Berlin und Paris (innerhalb der Weichbildgrenzen) 19 000 und 30 400 beträgt. Eine Erklärung für dieses Verhältnifs bietet die Neigung der Engländer, das Innere der Grofsstadt zur

Arbeitsstätte umzugestalten, die Wohnungen aber in die Aufsenbezirke zu verlegen, wo der Flächenraum für Wohnzwecke Dank der fortschreitenden Entwickelung des Vorstadtbahnnetzes besonders reichlich bemessen werden kann. Zur Entvölkerung des Stadtinnern trugen ferner die Erwerbungen umfangreicher bebauter Stadtviertel durch grofse Unternehmergesellschaften bei. Es mag hier unter den vom Verfasser angeführten Beispielen dasjenige der *Midland Railway* Erwähnung finden, welche beim Bau des St. Pancraz-Bahnhofs (1866 bis 1868) den ganzen Bezirk von Agar Town, eine Kirche und sieben Strafsen mit 3 000 Häusern, beseitigen liefs.

Der londoner Personenverkehr bewegt sich in der Hauptmasse nach bz. von der City und Westend, dem durch seine Sehenswürdigkeiten ausgezeichneten Stadtviertel, welches den Schauplatz der politischen Thätigkeit und des vornehmen gesellschaftlichen Lebens bildet. In zweiter Linie folgen die Industriegebiete im Norden und Nordosten und die Bezirke der Docks. Nur die Omnibuslinien sind in diese Stadttheile hinein- und durch sie hindurchgeführt. In hervorragender Weise ist die lebhafte Themseschifffahrt an der Personenbeförderung betheiligt. Das Netz der Pferdeeisenbahnen ist ähnlich wie dasjenige der Eisenbahnen in City und Westend strahlenförmig angeschlossen, in diese Stadttheile selbst jedoch mit Rücksicht auf das gewaltige Gedränge in den nicht allzu breiten Strafsen nicht eingeführt. Als Beispiel für den ungeheuren Umfang des Wagenverkehrs in London mag dienen, dafs sich in der Cheapside, der Hauptverkehrsader der City, täglich bis an 15 000 Fuhrwerke bewegen. Allgemeine Regel ist es für den Fahrverkehr, dafs schweres Fuhrwerk an der linken Seite neben dem Bürgersteig fahren mufs, während die Wegemitte für Omnibus, Droschken und sonstiges leichteres Fuhrwerk freibleibt.

Neben der oben erwähnten Beschränkung haftet den londoner Strafsenbahnen der Mangel an, dafs keine von ihnen die Themse überschreitet. Um diesem Mangel abzuhelfen, haben die Pferdebahnen zwischen dem südlichen Themseufer und den City- und Westend-Bahnhöfen kleine, zum Preise von $^1/_2$ d fahrende Omnibus eingerichtet, die — durch rothen Anstrich weithin kenntlich gemacht — die Vauxhall-, Westminster-, Blackfriars- und Londonbrücke überschreiten.

Der gröfsere Theil des Omnibusverkehrs befindet sich in den Händen zweier Gesellschaften, der *London General Omnibus Co. Ltd.* und der *London Road Car Co. Ltd.* Die neueren Fuhrwerke gewähren im Innern für 12, auf dem Verdeck für 14 Personen Platz. An Stelle der bisher üblich gewesenen Langsitze auf dem Verdeck enthält das letztere jetzt Quersitze mit der Aussicht nach vorn. Während früher 4 Fahrgäste neben dem Kutscher Platz fanden, sitzt der letztere jetzt allein; die auf dem Verdeck befindlichen Sitzreihen sind durch einen schmalen Mittelgang unterbrochen; auf jedem Sitz an der Seite des Mittelganges haben 2 Personen Platz.

Die vornehmste Art der Miethsfuhrwerke sind die *road coaches (stage carriages)*, vierspännige Landkutschen, welche während des Sommers zwischen London und einer Anzahl von Vororten verkehren. Die gewöhnlichen Miethskutschen *(cabs)* zerfallen in zwei Gattungen, die vierrädrigen viersitzigen Kutschen *(four-wheelers-hackney carriages* und *clarences)* und die, eine londoner Eigenthümlichkeit bildenden, in ihrem Innern nur 2 Personen Platz bietenden einspännigen *hansoms*, deren Zugthier von dem hoch an der Rückseite des Wagens befindlichen Kutschersitz aus mit den über die Köpfe der Fahrgäste hinweg geführten Zügeln gelenkt wird. Zur Verständigung zwischen

den Fahrgästen und dem Kutscher dient ein in der Decke des Wagens befindliches Thürchen.

Von einem näheren Eingehen auf die ausführliche Darstellung des londoner Eisenbahnwesens wird hier abzusehen sein, nachdem bereits gelegentlich der Besprechung des verdienstvollen Troske'schen Buches über die londoner Strafsenbahnen auf Seite 630 ff. des Archivs für 1892 der Gegenstand Erörterung gefunden hat. Im Einzelnen entnehmen wir indefs den interessanten Ausführungen noch die nachstehenden Angaben über die Postsachenbeförderung seitens der englischen Eisenbahnen.

Die bahnseitige Beförderung von Postsachen ist bereits frühzeitig, nämlich durch Gesetz vom 14. August 1838, geregelt worden. Danach haben die Eisenbahnverwaltungen die Pflicht, Briefschaften oder Postsäcke auf Anweisung des General-Postmeisters mit den gewöhnlichen oder Sonderzügen zu bestimmten Stunden mit oder ohne Begleitpersonal zu befördern. Diese Verpflichtung beginnt im einzelnen Falle 28 Tage nach Empfang einer schriftlichen Anweisung des General-Postmeisters. Bei Annahme und Abgabe der Postsachen hat die Bahn alle billigen Erleichterungen und Hülfsleistungen zu gewähren, auch den Vorschriften der Postverwaltung über Behandlung der Postsachen Folge zu geben. Der General-Postmeister kann beanspruchen, dafs die zur Postbeförderung erforderlichenfalls bereit zu stellenden Sonderzüge ausschliefslich dem Postverkehr dienen sollen. In welchem Umfange sonstiger Verkehr hierbei etwa zugelassen werden kann, ist der Entscheidung des General-Postmeisters vorbehalten. Er kann verlangen, dafs die Beförderung mit jeder volle Fahrsicherheit gewährleistenden Geschwindigkeit, bis zu 43,5 km in der Stunde, geschieht, die Aufenthalte eingerechnet.

Auf Verlangen sind die Bahnen gehalten, zum Sortiren der Briefschaften besondere Wagen zu stellen, deren innere Einrichtung nach Angabe der Postverwaltung zu treffen ist. Auf allen für Postzwecke zu benutzenden Wagen, welche gewöhnlich auch mit Briefkasten versehen sind, mufs das Königliche Wappen angebracht sein.

Im Wesentlichen finden die vorstehend angeführten Bestimmungen auch auf die Postdampfer der Eisenbahngesellschaften Anwendung.

Zur Erfüllung ihrer der Post gegenüber zu beobachtenden Pflichten können die Gesellschaften durch Geldstrafen — bis zu 400 Mark — angehalten werden.

Postpackete können nach dem Gesetz vom 28. August 1882 mit allen Personen- und Güterzügen Beförderung erhalten. Die Vergütung für die Beförderung der Packete wird für die betheiligten Bahnen in einer Summe gezahlt und vom Abrechnungshofe *(Clearing house)* weiter verrechnet. Diese Vergütung beträgt $^{11}/_{20}$ von der Roheinnahme unter Zugrundelegung des nachstehenden Tarifs für ein Inlandpacket:

bis 450 g 25 Pf.,
von 450 g bis 1 kg 360 g 50 Pf.,
von 1 kg 360 g bis 2 kg 270 g 75 Pf.,
von 2 kg 270 g bis 3 kg 170 g 1 Mark.

Die Benutzung der Eisenbahnzüge zu Postzwecken unterscheidet sich hiernach wesentlich von dem in Deutschland üblichen Verfahren. Nur gewisse Züge, die der General-Postmeister hierfür besonders bestimmt, dienen entweder ganz dem Postverkehr *(postal trains)* oder theils dem Postverkehr, theils dem Personenverkehr *(mail trains)*. Bei einer dritten Gattung, den als *limited mails* bezeichneten Postzügen, wird mit widerruflicher Genehmigung des General-Postmeisters eine beschränkte Anzahl von Personen zur Mitfahrt zugelassen. Reine Postzüge verkehren nur auf den langen Linien und in beschränkter Zahl. Die einzelnen

Postwagen sind durch gitterartig ausziehbare, mit Leder überzogene Gallerierahmen unter einander in Verbindung gesetzt.

Die durchgehenden Postzüge fahren mit einer Schnelligkeit, welche in Wirklichkeit den durch das Gesetz vom 14. August 1838 geforderten höchsten Grad von Geschwindigkeit bedeutend übersteigt. Es mag dabei Erwähnung finden, dafs für besonders schnelle Fahrten unter Umständen Vergütungen gewährt werden.

Eine eigenartige Einrichtung ist der Zeitungs-Eilzug *(news paper express)*, welcher um 5 Uhr 15 Min. früh vom Euston-Bahnhof in London abfährt und aus 9 Wagen besteht, von denen 3 für die Beförderung der Zeitungen bestimmt sind, 3 als Packet- und Postwagen und 3 als Bremswagen dienen.

Die Abgabe und Uebernahme der Briefsäcke seitens der Bahnposten erfolgt auf Zwischenstationen, welche bei voller Fahrt durcheilt werden, mittels Fangvorrichtungen. Ein näheres Eingehen auf die letzteren dürfte entbehrlich sein, da anzunehmen ist, dafs sie unseren Lesern aus Beschreibungen oder aus eigener Anschauung — ein Modell befindet sich im Reichs-Postmuseum — bekannt sind. Etwa 600 Stationen sind mit Fangvorrichtungen ausgerüstet.

Wie die im Vorstehenden auszugsweise wiedergegebenen Darstellungen des londoner Fuhrwesens und des Verhältnisses der englischen Eisenbahnen zur Postverwaltung erkennen lassen, ist der Verfasser mit Erfolg bestrebt gewesen, seiner Aufgabe nach allen Richtungen hin gerecht zu werden. Sein treffliches Werk giebt, unterstützt durch anschauliche Textabbildungen und beigefügte Pläne, eine im Wesentlichen erschöpfende Darstellung alles desjenigen, was nicht nur dem Fachmann, sondern zum Theil auch dem Laien interessant und für die Beurtheilung der londoner Verkehrsverhältnisse von Wichtigkeit ist.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Erdströme. Einem von dem Chef-Ingenieur des englischen General-Postamts Preece auf der diesjährigen Versammlung der »*British Association*« über Erdströme gehaltenen Vortrag entnehmen wir Folgendes. Das Jahr 1892 hat eine ungewöhnlich grofse Zahl elektrischer Stürme im Erdinnern aufzuweisen, die den Telegraphenbetrieb sehr empfindlich beeinflufst haben. Leider sind die Beobachtungen, welche bei solchen Störungen auf den im Betriebe befindlichen Leitungen angestellt wurden, selten zuverlässig gewesen. Das Auftreten und Verschwinden der Erdströme spielt sich meist plötzlich ab; sie kommen, wenn sie am wenigsten erwartet werden, und fallen gewöhnlich in die geschäftsreichen Stunden, wo Personal und Leitungen voll in Anspruch genommen sind. Vorhandensein, Dauer und relative Stärke stimmen zwar mit den gleichzeitig sich bemerkbar machenden magnetischen Störungen derart überein, dafs man die auf den magnetischen Observatorien beobachteten Nadelausschläge unmittelbar zur Erforschung der Erdströme benutzen kann; diese Beobachtungen liefern aber keinen Anhalt für die Richtung und wirkliche Stärke der Erdströme. Die allgemeine Richtung läfst sich bestimmen, indem man gleichzeitig gewonnene Beobachtungsergebnisse vieler nach den verschiedensten Richtungen

verlaufenden Stromkreise zusammenstellt und die Punkte der gröfsten Stärke, sowie die Nullpunkte (das sind diejenigen Stellen, wo keine Erdströme in die Erscheinung getreten sind) verbindet. Auf diese Weise erhält man die Lage der mit gleicher elektrischer Spannung erfüllten Flächen der Erdrinde, und die beobachtete Stärke der Erdströme giebt den Spannungsunterschied wieder, der zwischen diesen Flächen herrscht.

Preece will entscheidende Thatsachen dafür ermittelt haben, dafs die genannten Flächen senkrecht zu der Linie stehen, welche im Weltenraum den Mittelpunkt der Erde mit dem der Sonne verbindet. Er äufsert aber selbst einige Zweifel an der Richtigkeit dieses Satzes, da manche auf Telegraphenleitungen gemachte Beobachtungen davon abzuweichen scheinen. Es ist vorgekommen, dafs Leitungen, welche in Uebereinstimmung mit der erwähnten Linie verliefen, die gröfsten Störungen zeigten, während andere, die sich senkrecht dazu erstreckten, unbeeinflufst blieben. Aufserdem steht die Wahrnehmung entgegen, dafs verschiedene Leitungen zwar am Vormittag gestört waren, Abends aber nicht beeinträchtigt wurden.

Die Stürme begannen am 4. Januar; am stärksten traten sie auf am 13. Februar, 12. März, 24. und 27. April, 18. Mai und 16. Juli. Die gröfste beobachtete Stärke überschritt häufig 45 Milliampères und ging damit weit über die Stärke der Betriebsströme hinaus. Der Telegraphenbetrieb erlitt in Folge dessen grofse Hemmungen, und man mufste zur Herstellung von Schleifen, sowie zur Einschaltung von Condensatoren seine Zuflucht nehmen, um den Verkehr nothdürftig aufrecht zu erhalten. Das gleichzeitige Auftreten des Nordlichts, das nach Preece nicht als Ursache der Erdströme, sondern als Begleiterscheinung aufzufassen ist, lehrt uns, dafs Störungen auf der Sonnenoberfläche, wie sie sich an den Veränderungen der Sonnenflecke äufsern, auf der Erde elektrostatische und elektromagnetische Wirkungen von aufserordentlicher Mächtigkeit hervorrufen.

Am 16. Juli und 12. August wütheten übrigens, wie wir in der Zeitschrift *Electrical World* lesen, auch in Nordamerika heftige elektrische Stürme. An letzterem Tage waren fast alle Telegraphenleitungen von 1 bis 2¼ Uhr Nachmittags brach gelegt; dann liefs die Gewalt des elektrischen Orkans allmählich nach, bis gegen 5 Uhr Nachmittags der Verkehr wieder in seinem vollen Umfange aufgenommen werden konnte. Zu gleichzeitigen Beobachtungen ist man nicht gekommen; die Einzelbeobachtungen zeigten aber, dafs während des Höhepunktes des »unterirdischen Gewitters« die Ströme selten in der Richtung wechselten, und dafs die Veränderungen sich meist lediglich in der Stärke und auch nur langsam vollzogen. Auf manchen Leitungen wurden überraschend grofse Spannungsunterschiede ermittelt.

Die Eisenbahn von La Guaira nach Caracas. Die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen bringt in Anlehnung an eine Mittheilung des Ingenieurs Heinké in der *Railr. Gaz.* über diese, auch schon von uns erwähnte Bahnanlage (Archiv von 1884, S. 27) nachstehende Einzelheiten von allgemeinem Interesse.

Caracas, die Hauptstadt von Venezuela, mit ungefähr 75 000 Einwohnern liegt nicht, wie man erwarten sollte, an einer natürlichen Verkehrsader, dem Meere oder einem gröfseren Flufslauf. Obgleich, in der Luftlinie gemessen, der Strand des karaibischen Meeres und die Hafenstadt La Guaira nur 10 km entfernt sind, so thront doch die Hauptstadt ungefähr 900 m über dem Meere, in herrlicher, verhältnifs-

mäfsig gesunder Gegend malerisch aufgebaut.

Seit 8 Jahren sind Caracas und La Guaira durch eine Eisenbahn verbunden, die wegen des auf kurzer Strecke zu überwindenden Höhenunterschiedes viel Bemerkenswerthes für Bau und Betrieb bietet. Die Länge der Anlage beträgt 36,5 km. Vom Hafen ausgehend, erreicht die Bahn mit einer vorherrschenden Steigung von 1 : $26^2/_3$ kurz vor Caracas in zahlreichen Windungen ihre gröfste Höhe von 975 m über dem Meeresspiegel, um dann wieder nach der in einer muldenartigen Einsenkung des Hochplateaus gelegenen Hauptstadt um 60 m zu fallen. Es sind wohl die ungemein scharfen Krümmungen der Strecke gewesen — die meisten Curven haben einen Halbmesser von 75 m, doch kommen auch solche von 43 m vor —, welche die Verwendung einer Schmalspur von 92 cm für angezeigt haben erscheinen lassen, obgleich die Bahn voraussichtlich immer gröfsere Bedeutung gewinnen wird, besonders wenn die zur Zeit im Bau befindliche, von Caracas ausgehende »Grofse Venezuela-Bahn«, ein deutsches Unternehmen, fertig gestellt und das Thal des Tuy und die Umgebungen des Valencia-Sees aufgeschlossen sein werden.

Die eingleisige Linie ist reine Adhäsionsbahn. Um ein Begegnen der Züge zu ermöglichen, sind Ausweichsgleise hergestellt. Es liegt in der Natur der Sache, dafs die Züge nicht lang sein können. Die Güterzüge bestehen nur aus 3 Wagen mit je 10 t Ladefähigkeit; das Gesammtgewicht eines solchen Zuges mit Ausschlufs der Maschine beträgt ungefähr 45 t. Die Personenzüge sind in der Regel aus 4 Personen- und einem Packwagen zusammengesetzt. Häufig ist es jedoch nicht möglich, Züge von dieser Länge verkehren zu lassen. Ein eigenthümlicher Feind stellt sich nämlich dort dem Betriebe entgegen. Es sind die Heuschrecken, die in grofsen Schwärmen auftreten, das Gleis bedecken und, von den Rädern zermalmt, die Schienen so schlüpfrig machen, dafs die Adhäsion stark verringert wird. Dann kommt es wohl vor, dafs die zu Berge fahrenden Züge auf Strecken zurückrutschen. Man hat zwar versucht, durch einen Dampfstrahl und durch Vorrichtungen mit Besen die Schienen von den lästigen Insecten zu säubern, jedoch ohne rechten Erfolg. Als bestes Mittel hat sich noch das Bestreuen mit Sand erwiesen, das durch vor der Maschine hergehende Arbeiter bewirkt wird. So haben auch die Streckenarbeiter Auftrag, die Heuschrecken von den Schienen abzufegen und diese mit Sand zu bedecken.

Wer die Bahn zum ersten Mal befährt, kann sich eines beängstigenden Gefühls nicht leicht erwehren. Auf der einen Seite des Gleises gähnen furchtbare, bis 400 m tiefe Abgründe, auf der anderen erheben sich die Berge zu grofser Höhe. Einschnitte bis zu 20 m Tiefe wechseln mit kurzen Tunneln, deren gröfster 110 m lang ist. Dabei windet sich die Bahn fast stetig in scharfen Curven und gleichzeitig stark steigend die Höhe hinan. Als Herr von Lesseps einst die Linie bereist hatte, äufserte er, dafs auf ihr nur eine gefährliche Strecke vorhanden sei; diese erstrecke sich aber von La Guaira bis Caracas. Wenn trotzdem in den 8 Jahren ihres Bestehens die Bahn keinen Fall einer Verletzung von Reisenden zu verzeichnen hat, so wird dies einmal der ständigen Wachsamkeit der Fahrbeamten, welche wissen, dafs jede Fahrlässigkeit ihr eigenes Leben zuerst bedroht, und dann der Verwendung einer wirksamen Bremse zugeschrieben.

Da wegen der scharfen Curven der Lokomotivführer häufig kaum 20 m weit die Strecke vor sich übersehen kann, sind besondere Arbeiter, »*Vigilantes*« genannt, längs der Linie aufgestellt, um die Züge rechtzeitig warnen zu können, wenn sich Hindernisse

finden. Letztere bestehen hauptsächlich in den zahlreichen Bergstürzen, die besonders häufig in der 6 Monate andauernden Regenzeit eintreten. So zählte man in einer einzigen Nacht nicht weniger als 202 Erdstürze, welche die Bahn verschüttet hatten; auch kam es vor, dafs die Züge 3 Tage lang zwischen zwei Erdstürzen eingeschlossen waren. Einmal fand sich auf der ganzen Linie nicht eine zusammenhängende Strecke von mehr als 360 m vor, die nicht von Erdmassen gesperrt gewesen wäre, und der Betrieb lag still, bis nach 14 tägiger Arbeit die Strecke wieder frei gemacht war. Es sind alte Bausünden, die hier gesühnt werden müssen. Denn viele Einschnitte sind mit senkrechten Wänden ausgeführt, obgleich ungefähr die Hälfte durch losen Boden getrieben ist. Die jetzige Verwaltung beseitigt die thalseitigen Wände der Einschnitte allmählich durch Abstürzen der letzteren in die Tiefe und ermöglicht so eine raschere Beseitigung der Bergsturzmassen, die früher den Einschnitt entlang bewegt werden mufsten.

Der Verkehr auf der Bahn ist in ständiger Zunahme begriffen. Während früher ein Tagesverkehr von 12 beladenen Wagen von La Guaira herauf als eine gute Leistung angesehen wurde, werden jetzt häufig 42 Wagen befördert. Die Wagen nach La Guaira gehen meist leer; nur zur Zeit der Kaffee-Ernte findet auch eine Verfrachtung thalwärts statt. Die Geschwindigkeit der Personenzüge beträgt 15 bis 18 km in der Stunde.

Telegraphiren zwischen Leuchtschiffen und der Küste mittels Induction. Schon seit langer Zeit sind Versuche angestellt worden, welche bezwecken, zwischen Leuchtschiffen und der Küste eine telegraphische Verbindung herzustellen. Indefs hat es sich als technisch unausführbar erwiesen, die hierzu verwendeten Kabel mit dem Schiffe in dauernd sicherer Weise zu verbinden. Um diese Schwierigkeit zu vermeiden, sind nach *Engineering* von dem englischen Elektriker Preece drei von einander verschiedene Vorschläge abgegeben worden, zum Telegraphiren zwischen Leuchtschiff und Küste Inductionsströme zu benutzen. Nach dem ersten Vorschlag soll an der Küste entlang eine etwa 1 $^1/_2$ km lange Leitung geführt werden; eine zweite Leitung soll von dem Vordersteven nach dem Stern des Schiffes angebracht werden. Ströme in der einen Leitung erzeugen durch Induction einen Strom in der zweiten Leitung, dessen Stärke von der Länge der Drähte, ihrem gegenseitigen Abstande und der Stärke des primären Stromes abhängig ist. Nach der zweiten Methode soll eine kurze Leitung an der Flanke des Schiffes so aufgehängt werden, dafs das Leitungsende in der Richtung der Küstenleitung in die See taucht, um auf diese Weise den Strom durch das leitende Seewasser unmittelbar dem Empfangsapparat zuzuführen. Der dritte Vorschlag geht dahin, von der Küste aus ein leichtes Kabel zu legen, welches in der Nähe des Schiffes in einer Spule endigt, während eine zweite Spule sich an Bord des Schiffes befindet. Die beiden Spulen sollen inducirend auf einander wirken. Der erste der erwähnten Vorschläge ist einer praktischen Prüfung unterworfen worden. An der Nordküste des britischen Kanals in der Nähe von Cardiff war eine Leitung verlegt; die zweite Leitung befand sich auf der Insel Flatholm, welche in diesem Falle das Leuchtschiff vertrat. Die beiden Leitungen waren ungefähr 5 km von einander entfernt und doch soll, nach *Engineering*, eine telegraphische Verständigung ohne besondere Schwierigkeiten erzielt worden sein.

Im Princip bieten die Vorschläge

nichts Neues; es erscheint indefs zweifelhaft, ob es möglich ist, mittels einer der genannten Methoden in der fernen Leitung Inductionsströme von genügender Stärke hervorzurufen, um selbst sehr empfindliche Apparate zum Ansprechen zu bringen.

Ueber Guttapercha-Gewinnung. Der Preis der Guttapercha wird bekanntlich in Folge gröfseren Bedarfs bei geringerer Ausbeute von Jahr zu Jahr höher. Zahlreiche Versuche, die Guttapercha durch andere zur Isolirung elektrischer Leitungen ebenso geeignete Stoffe zu ersetzen, haben zu einem befriedigenden Ergebnisse bis jetzt nicht geführt. Nicht ohne Besorgnifs wurde daher in den betheiligten Kreisen dem Zeitpunkte entgegengesehen, wo die Bezugsquellen für das werthvolle Isolationsmaterial versiegen werden. Neuerdings erscheint, nach Mittheilungen des Franzosen Sérullas in der Pariser Gesellschaft zur Förderung der Industrie über eine neue Art der Guttapercha-Gewinnung, die Hoffnung begründet, den in der Heimath des Guttaperchabaumes, den Sunda-Inseln und der Halbinsel Malacca, noch vorhandenen, bereits stark im Schwinden begriffenen Bestand dieser Baumgattung zu erhalten. Die Eingeborenen beuten die Guttaperchabäume, Isonandra Percha, aus, indem sie die Stämme ganz nahe am Boden abschneiden, um sodann den Baumsaft, aus dem die Guttapercha-Masse gewonnen wird, dem gefällten Baume zu entziehen. Bei dieser Methode mufs man aber mindestens 15 Jahre warten, bis der neu ausschlagende Trieb nutzbar wird, und überdies werden die Stämme vorzeitig geschwächt und unergiebig. Im Laufe seiner Untersuchungen an Ort und Stelle hat Sérullas festgestellt, dafs die Blätter des Guttaperchabaumes eine grofse Menge des gesuchten Milchsaftes enthalten. Der Genannte will bei den von ihm angestellen Versuchen gefunden haben, dafs die Guttapercha-Gewinnung aus den Blättern allein allen Bedürfnissen der Industrie vollkommen genügen und die Bäume erhalten könne. Eine mäfsige Blätterentnahme soll eine hinreichende, ununterbrochene Ausbeute liefern.

Die Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1891. Nach der in den Hildebrand'schen Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik veröffentlichten Uebersicht über den Zustand und die Fortschritte der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten im Jahre 1891 haben die Geschäfte dieser Anstalten einen erheblichen Aufschwung dadurch genommen, dafs das preufsische Einkommensteuergesetz vom 26. Juni 1891 eine günstige Wirkung auf den Beitritt von Personen zur Lebensversicherung bei allen denjenigen Anstalten ausgeübt hat, welche den Schwerpunkt ihres Geschäfts in Preufsen haben. Es wird anerkennend hervorgehoben, dafs das genannte Gesetz das erste deutsche Einkommensteuergesetz ist, welches die Lebensversicherung absichtlich und ausgesprochenermafsen insofern begünstigt, als die dafür gemachten Aufwendungen in der Regel nicht steuerpflichtig sind; denn nach § 9 des Gesetzes sind u. A. von dem steuerpflichtigen Einkommen in Abzug zu bringen: »Versicherungsprämien, welche für Versicherung des Steuerpflichtigen auf den Todes- oder Lebensfall gezahlt werden, soweit dieselben den Betrag von 600 Mark jährlich nicht übersteigen.«

Das Geschäftsergebnifs der Versicherungsanstalten hat sich im Weiteren dadurch günstiger gestaltet, dafs die Nachwirkungen der Influenza-Epidemien der Jahre 1889 und 1890 sich nicht in dem Grade bei den Sterbefällen geltend gemacht haben, als ursprünglich hatte befürchtet werden müssen, weil die gröfsere Sterblichkeit in Folge der Influenza durch die sonstige geringere Sterblichkeit aus anderen Todesursachen fast ausgeglichen wurde.

Bei den für das Berichtsjahr in Betracht gezogenen 37 Lebensversicherungs-Anstalten sind 101 294 neue Lebensversicherungsanträge über eine Gesammtsumme von 468 808 240 Mark zur Vorlage und Erledigung gekommen, während im Jahre 1890 von den damals bestehenden 36 Anstalten über 95 563 Anträge mit 424 809 342 Mark Versicherungssumme Entscheidung getroffen wurde. Gegen 1890 ist die Zahl der Anträge daher um 5731 und die beantragte Versicherungssumme um 43 998 898 Mark gestiegen.

Von den gestellten Anträgen wurden 22 894 mit 107 979 883 Mark Versicherungssumme seitens der Anstalten wegen nicht genügend fester Gesundheit der Antragsteller abgelehnt oder von den Letzteren vor Ausfertigung der Policen zurückgezogen. Die angenommenen 78 400 Anträge führten den Versicherungs-Anstalten 75 088 neue Personen zu und lauteten zusammen auf ein Versicherungskapital von 360 828 357 Mark. Im Jahre 1890 betrug der Zugang 71 765 Personen mit 326 612 464 Mark Versicherungssumme; demnach war im Jahre 1891 der Zuwachs in der Personenzahl um 3323 Köpfe und in der Versicherungssumme um 34 215 893 Mark gröfser, als im Jahre 1890; es ist dies eine Erscheinung, welche bei dem gröfseren oder geringeren Darniederliegen fast aller wirthschaftlichen Thätigkeiten nur durch die Eingangs erwähnte günstige Wirkung des preufsischen Einkommensteuergesetzes erklärt werden kann.

Im Ganzen zeigte sich bei dem deutschen Lebensversicherungsgeschäft im Jahre 1891 folgende Bewegung:

	Personen		Versicherungssumme Mark
Bestand am Anfang des Jahres ...	880 385	mit	3 667 735 376,
Zugang im Laufe des Jahres ...	75 088	-	360 828 357,
so dafs insgesammt versichert waren ..	955 473	mit	4 028 563 733.

Hiervon schieden aus:

a) durch den Tod:
14 835 Personen mit 56 025 000 Mark,

b) durch Zahlbarwerden der Versicherungssumme bei Lebzeiten des Versicherten:
915 Personen mit 4 407 234 Mark,

c) durch Aufgeben der Versicherung:
25 020 Personen mit 91 377 918 Mark,

im Ganzen...	40 770	mit	151 810 152,
mithin betrug der Bestand am Jahresschlufs...	914 703	mit	3 876 753 581
und Zuwachs im Laufe des Jahres...	34 318	-	209 018 205.

Vergleicht man diese Steigerung mit dem Versicherungsbestande zu Anfang des Jahres, so ergiebt sich, dafs die Zahl der Versicherten um 3,90 pCt. und die Versicherungssumme um 5,70 pCt. sich erhöht hat.

Den bedeutendsten Zugang unter den einzelnen Anstalten erzielte wieder, wie seither, die älteste und gröfste deutsche Lebensversicherungs-Anstalt — die auf Gegenseitigkeit beruhende Lebensversicherungsbank für Deutsch-

land in Gotha. Demnächst folgten in absteigender Richtung die Aktiengesellschaften Germania in Stettin und Victoria in Berlin und die Gegenseitigkeitsanstalten in Leipzig, Stuttgart und Karlsruhe. Im Ganzen war der Zuwachs, welchen der Versicherungsbestand bei allen in Frage stehenden 37 Anstalten im Jahre 1891 erhielt, um 21 547 640 Mark gröfser, als im Jahre 1890.

Die durchschnittlich auf die Person entfallende Versicherungssumme bezifferte sich Ende 1891 auf 4238 Mark, während die im Jahre 1891 14 835 Gestorbenen im Durchschnitt nur mit 3777 Mark versichert waren.

Das Gesammtvermögen der deutschen Lebensversicherungs-Anstalten betrug am Ende des Jahres 1891 1 193 979 255 Mark.

Hiervon waren ausgeliehen oder angelegt:

749 586 180	Mark	oder	78,54	pCt.	auf Hypotheken,
50 096 455	-	-	5,25	-	in Staats- oder sonstigen Werthpapieren,
52 778 940	-	-	5,53	-	- Darlehen auf Policen der Anstalten,
6 522 117	-	-	0,68	-	- Kautionsdarlehen an versicherte Beamte,
29 220 691	-	-	3,06	-	- Grundeigenthum.

Gegenüber den hypothekarischen Ausleihungen sind hiernach, wie bisher, die übrigen Belegungsarten nicht von erheblicher Bedeutung.

Der Zinsertrag aus dem Vermögen, nach Procenten gerechnet, ist im Jahre 1891 nicht weiter zurückgegangen, sondern hat sich mit 4,21 pCt., nachdem er von 5,3 pCt. seit dem Jahre 1876 stetig zurückgegangen war, auf der Höhe desjenigen für 1890 gehalten.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Pfalzgraf Friedrich Michael von Zweibrücken und das Tagebuch seiner Reise nach Italien. Von Geh. Legations-Rath Dr. Ludwig Trost, Kgl. Geh. Haus- und Staatsarchivar und Dr. Friedrich Leist, Kgl. Geh. Secretair des Kgl. Geh. Hausarchives. Mit dem Bildnisse des Pfalzgrafen. München, Bamberg, Leipzig C. C. Buchner Verlag.

Das vorliegende Buch zerfällt in zwei Theile. Der erste, von Dr. Ludwig Trost bearbeitet, verfolgt den Zweck, das Denkwürdige aus dem Leben des Pfalzgrafen Friedrich Michael von Zweibrücken zu schildern; in dem anderen Theil veröffentlicht Dr. Friedrich Leist das Tagebuch, welches über die Reise des pfalzbirkenfeldischen Prinzen von Mannheim nach Rom einer seiner Begleiter geführt hat.

Dieser zweite Abschnitt des Werkes ist nicht ohne culturhistorischen Werth. Nach Sitte der Zeit nehmen Beschreibungen von Kirchen, Kapellen und Wallfahrtsorten, die auf der Reise besichtigt wurden, sowie eingehende Schilderungen über kirchliche und welt-

liche Handlungen und Feste (Empfang des Pfalzgrafen durch den Papst, Carnevalsfeier in Italien, Opernaufführungen) einen breiten Raum ein. Bei Orten von historischer Bedeutung läfst der Verfasser es sich nicht nehmen, ihre Entstehung und Schicksale in der Weltgeschichte in den Kreis seiner Erörterungen zu ziehen. Die Gründlichkeit, mit der dies geschieht, deutet darauf hin, dafs die Schilderungen wohl zum gröfsten Theil nicht unmittelbar auf der Reise selbst, sondern daheim am pfalzgräflichen Hof zu Mannheim unter Benutzung von Hülfsquellen verfafst worden sind. Dafs das Reisen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts selbst für fürstliche Personen keineswegs immer ein Vergnügen gewesen ist, erhellt aus den Bemerkungen des Verfassers über die damaligen Posteinrichtungen, namentlich während der italienischen Fahrt, die über Venedig, Bologna, Rimini, Sinigaglia, Ancona, Spoleto, Otricoli, Castelnuovo nach Rom und Neapel und von dort zurück über Bologna, Modena, Mantua, Verona, Padua, Vicenza, Trient, Bozen nach München und Mannheim ging. So heifst es bezüglich der Ankunft in Cento, einem Orte auf der Tour von Venedig nach Loreto: »Cento, in das Nachtquartier. Der Weg allhier war sehr schlecht und kaum fortzukommen, da fing schon die Kurzweil mit den Postpferden an, und wäre es öfters nöthig gewesen, ein halb Dutzend Kerle zur Fortbringung dieser Schindmähren zu gebrauchen. Dieselben stellen sich anfänglich an, als ob sie durch die Lüfte fliegen wollten, kaum eine halbe Stunde darauf sind solche wegen Faulheit schier nicht vom Platze zu bringen. Hieran ist nicht wenig schuld die Liederlichkeit des Postillons, mafsen man durchgehends in Deutschland weit stärker und expediter zu fahren pflegt.« An die Abreise von Neapel werden folgende Betrachtungen geknüpft: »Früh Morgens um 4 Uhr verliefsen wir die Stadt Napoli und traten auf ein neues die so beschwerliche Reise an. Ich wurde das Umwerfen endlich so gewöhnt, dafs, wenn ich nur eine Post lang dessen befreit war, solches als etwas aufserordentliches ansah. Nichts mehr verdrofs mich, als wenn ich mit einer Carcugliada (bestimmte Art Fuhrwerk) mitten in dem Koth lag, die vorübergehenden Neapolitaner sich nicht würdigten eine Hand anzulegen, ja wohl noch dazu lachten. Allein zu Terracina wollte es in Wahrheit gefährlich aussehen, allwo bei finsterer Nacht durch den Postillon umgeworfen wurde und die Chaise schon einen Schuh weit über das Praecipitium hinaushing, da wir sämmtliche mit dem ganzen Fuhrwerk bei der geringsten Bewegung auf den unten stehenden spitzigen Meerklippen in Stücke wären zerschmettert worden. Mit allem dem sind allda die Posten sehr wohl angelegt und trifft man treffliche Pferde aller Orten an. So gut diese nun immer, so schlecht sind die Postillone, welche sich öfters bei dem geringsten Sprung des Pferdes an der Mähne halten und ihren Courier in Lebensgefahr setzen. Um wohl fortzukommen, ist allerdings nöthig, gleichwie in Deutschland die Peitsche, also ihnen die Terzerols vor das Gesicht zu halten mit dem angenehmen Zurufen: *Cani maledetti! prendete Guardia!*« Ein anderes Mal sagt der Verfasser: »Nach zurückgelegter Post *Case nuove* warf der Postillon, welcher den Weg verfehlt und den Berg aufser der Strafse hinauf wollte, Herrn Lamothe und mich unter und über, dafs uns Beiden hören und sehen verging.« —

Manches Interessante bietet auch der erste Theil des Buches: die Biographie des Pfalzgrafen Friedrich Michael von Zweibrücken. Den dunklen Hintergrund, von welchem sich die Gestalt des Titelhelden abhebt, bildet das morsch gewordene Gebäude des ehemals so machtvollen heiligen Römischen Reiches deutscher Nation. Die Kirchenspaltung und der dreifsigjährige Krieg hatten die Macht des ehrwürdigen Reiches gebrochen und die allmähliche Auflösung der Reichs-

einheit in einen lockeren Bund einzelner Territorialherren herbeigeführt, deren Zahl in buntester Gestaltung — Reichsritter, geistliche und weltliche regierende Herren, freie Städte — über tausend betrug. Das deutsche Volk sah den Zerfall des Reiches mit Gleichgültigkeit an. Der dreifsigjährige Krieg hatte es verarmt und seinen freien und schaffensfreudigen Sinn gelähmt. Ungehindert vom Reich schalteten viele Landesherren mit ihren Unterthanen so, wie ein Gutsherr mit seinem Gute und den dazu gehörigen Leibeigenen. Jeder Einflufs auf die politische Gestaltung des Reiches war dem Volke entzogen, es war weder auf dem Reichstage, noch auf den Kreistagen vertreten. Dazu kam bei den Grofsen des Reiches die Nachahmung des französischen Wesens, was nach mehr als einer Richtung hin üble Folgen zeitigte.

Pfalzgraf Friedrich Michael von Zweibrücken, der Urgrofsvater des Prinzen Luitpold, des jetzigen Regenten des Königreichs Bayern, wurde am 27. Februar 1724 zu Rappoltsweiler geboren, wo seine Eltern zum Winteraufenthalt weilten. Bereits im 11. Lebensjahr verlor Prinz Friedrich seinen Vater, dessen Tod allgemein schmerzlich empfunden und beklagt wurde; nach dem Zeugnisse eines mit den Verhältnissen und Zuständen des damaligen pfälzischen Hofes wohl bekannten Mannes hatte der Pfalzgraf Christian III. körperliche Schönheit und fürstliche Würde in sich vereinigt. Die nämlichen Vorzüge waren dem Sohne eigen, den man wegen seiner stattlichen hohen Figur und dabei harmonischen Gesichts- und Körperbildung als den schönsten Mann seiner Zeit bezeichnete. Die verwittwete Pfalzgräfin liefs ihren Kindern die sorgsamste häusliche, leibliche und geistige Pflege angedeihen. Die spätere Ausbildung des jungen Fürsten erfolgte auf der damals in hohem Ansehen stehenden Universität Leyden. Kaum ein Jahr nach der Rückkehr in das Elternhaus — 1741 — sehen wir den Pfalzgrafen, der inzwischen an Stelle seines verstorbenen Vaters durch Ludwig XV. zum Obersten des in Strafsburg garnisonirenden Regiments Royal Elsafs ernannt worden war, als Freiwilligen in der französischen Armee unter dem Feldmarschall Grafen von Belle-Isle an dem österreichischen Erbfolgekrieg Theil nehmen. Ludwig XV. übertrug ihm die Inspection über seine deutschen Regimenter, während sein Schwager ihn mit der Würde eines Generalissimus der kurpfälzischen Truppen bekleidete. Im siebenjährigen Kriege hat Prinz Friedrich zeitweilig das Oberkommando der Reichsarmee geführt, mit welcher in ihrer damaligen Verfassung allerdings keine Lorbeeren zu gewinnen waren. Nach Beendigung des Krieges und mehrfachen Reisen an die Höfe von Wien und Paris, wo er sich grofsen Ansehens erfreute, kehrte der Pfalzgraf in seine Erblande zurück und wählte das Schlofs Oggersheim, nahe bei Mannheim, zu seiner Residenz. Dort erlöste ihn nach schwerem Leiden der Tod am 15. August 1767 im Alter von noch nicht 44 Jahren.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 5. BERLIN, MÄRZ. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

20. Ausdehnung und Wirksamkeit des telegraphischen Unfall-Meldedienstes im Reichs-Telegraphengebiet.

Der Telegraph hat auf dem platten Lande, den besonderen Lebensbedingungen seiner Bewohner entsprechend, im Allgemeinen andere Aufgaben zu erfüllen, als in der Stadt; in letzterer dient er mehr dem Handel und Verkehr, auf dem Lande mehr dem Schutz von Gut und Leben der Bewohner. Demgemäfs trat mit der gröfseren Ausbreitung des Telegraphennetzes auf dem platten Lande das Bestreben hervor, die Telegraphenanstalten zum Herbeirufen von Hülfe aus Nachbarorten nutzbar zu machen. Bei Tage liefs sich dieses Bedürfnifs durch Absendung eines Telegramms leicht befriedigen, nicht so des Nachts, wo fast sämmtliche Telegraphenanstalten geschlossen waren. Und gerade während der Nacht droht den Dörfern vielfach Gefahr durch Feuersbrünste, zu deren Bekämpfung die Mitwirkung der Nachbarorte erforderlich ist. Selbst wenn diese Orte Feuer in ihrer Nachbarschaft bemerken, ist es doch schwierig, nach dem Feuerschein oder dem Rauch — namentlich in hügeligen Geländen — Ort und Entfernung des Feuerherdes zu beurtheilen, so dafs die abgesandten Spritzen häufig entweder ihr Ziel ganz verfehlen oder ihre Führer zu spät erkennen, dafs die Feuersbrunst weit entfernt vom Heimathsort aufserhalb des Feuerlösch-

bezirks gelegen ist. Aehnliche Nothlagen entstehen bei Wasserüberfluthungen, bei Dammrutschen, Unglücksfällen in Bergwerken, Fabriken u. s. w.

Damit durch den Telegraphen in diesen Fällen Hülfe herbeigerufen werden kann, mufste die Möglichkeit geschaffen werden, dafs bei den Telegraphenanstalten zu jeder Zeit Telegramme sowohl aufgegeben, als auch an die Nachbarorte abgesetzt und hier bestellt werden konnten.

Ein lebhafter Wunsch nach einer solchen Einrichtung trat zuerst im Regierungsbezirk Frankfurt (Oder) im Juni 1883 hervor. Die Reichs-Telegraphenverwaltung bot bereitwillig ihre Hand zur Verwirklichung des Wunsches. Bei den Telegraphenanstalten in Vietz, Massin und Charlottenhof wurden für Rechnung der Gemeinden neben den vorhandenen Fernsprechern elektrische Weckvorrichtungen in die Telegraphenleitung eingeschaltet, welche eine derartige Aufstellung erhielten, dafs die etwaigen Weckrufe auch Nachts von den Postagenten gehört werden konnten. Diese drei Anstalten waren die ersten Unfall-Meldestellen im Reichs-Telegraphengebiet.

Die Einrichtung bestand bald nach ihrer Vollendung eine glänzende Probe. Am 18. November 1883 brach in Vietz Nachts 4 Uhr Feuer aus und Dank der getroffenen Vorkehrungen waren die Spritzen aus den je 8 km von Vietz entfernten Dörfern Massin und Charlottenhof bereits um 5 Uhr an der Brandstelle und konnten dem Umsichgreifen des Feuers wirksam entgegentreten. Ohne das Vorhandensein der telegraphischen Meldeeinrichtung würden die Spritzen überhaupt nicht zum Abfahren gekommen sein, da wegen der zwischenliegenden Forsten die Begleitmannschaften selbst beim Abrücken noch keinen Feuerschein von Vietz her wahrnehmen konnten. Auch bei späteren Bränden im September 1884 und im Januar 1885 wurde der gleich günstige Erfolg erzielt.

Zum Theil angeregt durch diese Beweise der praktischen Brauchbarkeit der geschilderten Einrichtung wurden nun aus weiteren Kreisen Deutschlands ähnliche Wünsche laut und von der Reichs-Telegraphenverwaltung erfüllt; so wurden u. A. noch in der ersten Hälfte des Jahres 1885 im Grofsherzogthum Baden an 30 Orten Unfall-Meldestellen eröffnet.

Von einigen Seiten wurde die Forderung gestellt, dafs die Meldung von Unfällen von den Telegraphenanstalten selbst ausgehen solle. Hiergegen mufste sich die Telegraphenverwaltung ablehnend verhalten, da einerseits eine derartige Thätigkeit aufserhalb des Wirkungskreises der Telegraphenanstalten liegen würde, und andererseits, weil den Verkehrsanstalten eine Verantwortlichkeit bei der Abfassung der Unfallmeldungs-Telegramme nicht auferlegt werden kann. Es mufste vielmehr von vornherein den Gemeinden überlassen bleiben, durch Benutzung des Telegraphen gegen Bezahlung der tarifmäfsigen Telegrammgebühr rechtzeitig Hülfe herbeizurufen und, soweit es sich um den Ort handelt, an welchen die Hülferufe ergehen, die eingegangenen Feuermeldungen in geeigneter Weise zur Kenntnifs der Ortsbewohner zu bringen. Für die Telegraphenverwaltung konnte es sich immer nur darum handeln, die Möglichkeit zur Aufgabe, Beförderung und Bestellung von Telegrammen aufserhalb der gewöhnlichen Dienststunden zu bieten. Da derartige Einrichtungen aber weniger von allgemeiner Verkehrsbedeutung sind, vielmehr vorzugsweise den Bewohnern der betreffenden Orte zum Vortheil gereichen, so mufste die Verwaltung mindestens die Forderung stellen, dafs die Kosten für die Beschaffung und Aufstellung der zu den Meldeeinrichtungen dienenden besonderen Apparate, soweit sie nicht zugleich bei dem gewöhnlichen Telegraphenbetriebe Verwendung finden, von den Interessenten getragen werden. Von der Inanspruchnahme einer besonderen Entschädigung für die nächtliche Dienstbereitschaft, die Unterhaltung

der erforderlichen Apparate, Batterien u. s. w. wurde dagegen im Interesse der Sache Abstand genommen.

So lange die kleineren, mit Fernsprechern ausgerüsteten Telegraphenanstalten zum gegenseitigen Anruf sich ausschliefslich der Zungenpfeife zu bedienen hatten, verursachte die Aufstellung von Weckvorrichtungen zu Unfall-Meldezwecken verhältnifsmäfsig hohe Kosten — etwa 300 bis 400 Mark für jede Stelle. Mit der Einführung des Ruhestrom-Weckbetriebes bei den Telegraphenanstalten zu Fernsprechbetrieb ermäfsigten sich diese Kosten auf durchschnittlich 50 Mark, da meist nur die Einschaltung eines besonderen Weckers erforderlich wurde, um die Anstalten auch in der Nacht errufen zu können. Die Zahlung dieses letzteren Betrages machte die Telegraphenverwaltung alsbald ganz allgemein, ohne Rücksicht auf die wirklich entstehenden Kosten, zur Vorbedingung für die Einrichtung des Unfall-Meldedienstes bei einer Telegraphenanstalt.

Wenngleich der Betrag mit 50 Mark sehr niedrig festgesetzt war, so stiefs doch seine Aufbringung vielfach auf Hindernisse, so dafs der Unfall-Meldedienst, wie sehr auch sein Nutzen anerkannt wurde, zunächst nur langsam sich ausbreitete. Es erfuhr hierdurch die bekannte Erscheinung — welche auch in der verhältnifsmäfsig geringen Ausdehnung der Lebens-, Feuer- und Hagelversicherung zu Tage tritt —, eine erneute Bestätigung, dafs die Menschen schwer zu bewegen sind, Geld zu zahlen, ohne dafs sie sofort einen greifbaren Nutzen davon haben. So kam es, dafs Ende 1887 von etwa 5500 in Betracht kommenden Ortschaften erst rund 500 von der Einrichtung des Unfall-Meldedienstes Gebrauch gemacht hatten.

Thatsächlich sind die Gefahren, von denen die kleineren Gemeinden während der Nacht betroffen werden können, und zu deren Bekämpfung oder Abwendung fremde Hülfe nothwendig ist, mannigfacher Art. Plötzliche Erkrankungen der Bewohner oder ihres Viehes erfordern schleunigen ärztlichen Beistand aus der nächsten Stadt. Feuersgefahr bedingt thatkräftige fremde Hülfe; Wassersgefahr bedroht die Bewohner, wenn sie nicht rechtzeitig gewarnt werden. Ein grofser Theil an Nationalvermögen kann verloren gehen, wenn nicht genügend Hülfe rechtzeitig zu seinem Schutze herbeigerufen werden kann.

Von solchen Erwägungen geleitet, lenkte die Reichs-Postverwaltung die Aufmerksamkeit der Landesbehörden sämmtlicher deutscher Staaten auf die hohe Bedeutung der Unfall-Meldestellen. Mit Eifer nahmen sich diese Behörden der Sache an und bemühten sich, die Landgemeinden über die Vortheile des Unfall-Meldedienstes aufzuklären.

Dem einmüthigen Zusammenwirken der Reichs-Post- und der Landesbehörden gelang es allmählich, den Widerstand der Landgemeinden zu brechen. Viele Orte freilich, welche die Zweckmäfsigkeit der Unfall-Meldungen bezweifelten, wurden erst durch betrübende Ereignisse, die den Ort heimsuchten, zu einer richtigen Erkenntnifs gebracht.

Wie die Entwickelung des Unfall-Meldedienstes fortgeschritten ist, geht aus folgender Gegenüberstellung hervor.

Es bestanden:

Ende	1887	514	Unfall-Meldestellen,
-	1888	760	-
-	1889	1267	-
-	1890	2049	-
-	1891	2834	-
-	1892	5125	- .

Die wesentliche Ausdehnung der Einrichtung in dem letztverflossenen Jahre ist hauptsächlich dadurch hervorgerufen worden, dafs die Reichs-Telegraphenverwaltung, ohne Anträge der betreffenden Gemeinden abzuwarten, in allen denjenigen Orten, in denen der Unfall-Meldedienst ohne Kosten sich einrichten liefs, Unfall-Meldestellen ins Leben rief, und ferner

Uebersicht über die Vertheilung der Unfall-

nach dem Stande

Ober-Postdirections-Bezirk	Flächeninhalt qkm		Einwohnerzahl		Anzahl Telegraphen-anstalten	
	1891	1892	1891	1892	1891	1892
Aachen	4 154	4 154	544 568	563 010	182	192
Arnsberg	7 692	7 693	1 194 327	1 351 418	331	350
Berlin	412	416	1 492 533	1 862 145	122	127
Braunschweig	7 449	7 449	664 770	716 827	242	270
Bremen	7 601	7 678	498 729	525 802	181	189
Breslau	13 478	13 478	1 583 355	1 604 256	361	378
Bromberg	19 518	19 518	885 787	906 317	326	343
Cassel	10 427	10 419	785 899	795 945	287	303
Coblenz	5 683	5 632	570 783	591 164	206	221
Cöln (Rhein)	3 975	3 975	754 228	829 594	200	213
Cöslin	14 025	14 025	572 011	575 147	233	240
Danzig	17 436	17 530	1 125 496	1 137 902	310	332
Darmstadt	7 653	7 653	962 406	1 003 955	302	310
Dresden	6 806	6 806	1 215 341	1 321 144	293	305
Düsseldorf	5 471	5 471	1 758 684	1 974 194	301	321
Erfurt	14 783	14 794	1 494 072	1 555 762	427	445
Frankfurt (Main)	6 097	6 120	828 174	894 250	255	276
Frankfurt (Oder)	19 194	19 194	1 114 034	1 139 568	346	367
Gumbinnen	15 872	15 872	773 729	772 675	270	291
Halle (Saale)	10 207	10 207	1 019 913	1 068 169	267	302
Hamburg	6 364	6 365	1 102 023	1 256 030	207	221
Hannover	14 912	14 691	812 763	881 958	261	292
Karlsruhe (Baden)	6 629	6 629	914 343	962 374	368	379
Kiel	16 868	16 868	903 890	951 105	317	341
Königsberg (Pr.)	21 107	21 107	1 185 411	1 186 421	347	360
Konstanz	9 623	9 623	756 885	756 885	356	395
Leipzig	9 510	9 510	2 128 589	2 352 467	434	456
Liegnitz	13 606	13 600	1 029 592	1 047 405	314	329
Magdeburg	13 859	13 859	1 234 367	1 334 995	347	384
Metz	6 221	6 222	489 729	510 392	223	230
Minden (Westf.)	7 333	7 333	730 051	768 808	221	231
Münster (Westf.)	7 249	7 249	480 255	522 092	172	176
Oldenburg	14 690	14 691	768 202	793 154	281	290
Oppeln	13 215	13 216	1 492 629	1 577 131	354	368
Posen	17 507	17 507	1 112 052	1 126 879	319	341
Potsdam	20 289	20 618	1 056 268	1 130 755	401	440
Schwerin (Mecklb.)	16 233	16 091	677 826	679 197	257	272
Stettin	16 083	16 083	938 115	953 455	320	356
Strafsburg (Els.)	8 286	8 287	1 074 626	1 095 919	297	314
Trier	7 685	7 685	713 763	713 763	209	231
					11 447	12 181

mehr 1892
734
Telegraphen-anstalten

Meldestellen im Reichs-Telegraphengebiet

vom $\frac{\text{1. Februar 1891}}{\text{1. Juni 1892}}$.

der Unfall-Meldestellen 1891	der Unfall-Meldestellen 1892	Eine Unfall-Meldestelle entfällt auf qkm 1891	qkm 1892	Einwohner 1891	Einwohner 1892	Anstalten 1891	Anstalten 1892	Von den sämmtlichen Telegraphenanstalten haben Unfall-Meldedienst pCt. 1891	pCt. 1892	Zunahme pCt.
16	45	260	93	34 036	12 511	11	4	8,8	23,4	14,6
22	88	350	87	54 288	15 357	15	4	6,6	25,1	18,5
29	33	14	11	51 467	6 336	4	4	23,8	25,9	2,1
111	173	67	43	5 989	4 143	2	2	45,9	64,0	18,1
63	80	121	96	7 916	6 573	3	2	34,8	42,3	7,5
62	134	217	101	25 538	• 11 972	6	3	17,17	35,4	18,2
79	126	247	155	11 212	7 193	4	3	24,1	36,7	12,5
7	100	1 490	104	112 271	7 959	41	3	2,4	33,0	30,6
24	57	237	99	23 783	10 371	9	4	11,65	25,7	14,1
12	93	331	43	62 852	8 920	17	2	6,0	43,6	37,6
45	93	312	151	12 711	6 184	5	3	19,3	38,7	19,4
177	209	99	84	6 359	5 444	2	2	57,1	62,9	5,8
122	236	63	32	7 889	4 254	2	1	40,4	76,1	35,7
30	63	227	108	40 511	20 971	10	5	10,2	20,6	10,4
31	76	177	72	56 732	25 976	10	4	10,3	23,6	13,3
62	91	238	163	24 098	17 096	7	5	14,5	20,4	5,9
28	87	218	70	29 578	10 279	9	4	10,1	31,5	21,4
101	174	190	110	11 030	6 549	3	2	29,2	47,4	18,2
3	122	5 291	130	257 910	6 333	90	2	1,1	41,9	40,8
46	96	222	106	22 172	11 127	6	3	17,2	31,7	14,5
55	87	116	73	20 037	14 437	4	2	26,6	39,3	12,7
48	83	311	177	16 933	10 626	5	3	18,4	28,4	10,0
13	66	510	100	70 334	14 581	28	6	3,5	17,4	13,9
67	111	252	152	13 491	8 569	5	3	21,1	32,5	11,4
34	142	621	149	34 865	8 355	10	3	9,8	39,4	29,6
168	230	57	42	4 505	3 291	2	2	47,2	58,2	11,0
35	86	272	111	60 817	27 354	12	5	8,06	18,8	10,7
41	97	332	140	25 112	10 798	8	3	13,0	29,4	16,4
71	215	195	64	17 385	6 209	5	2	20,5	55,9	35,4
18	35	346	178	27 207	14 583	12	7	8,07	15,2	7,1
23	42	319	175	31 741	18 305	10	5	10,4	18,1	7,7
23	27	315	268	20 881	19 337	7	7	13,4	15,3	1,9
49	167	300	88	15 679	4 749	6	2	17,4	57,5	40,1
81	206	163	64	18 428	7 656	4	2	22,9	55,9	33,0
40	61	438	287	27 801	18 473	8	6	12,5	17,8	5,3
52	148	390	139	20 313	7 640	8	3	12,9	33,6	20,7
30	155	541	104	22 594	4 382	9	2	11,67	56,9	45,2
35	168	460	96	26 803	5 675	9	2	10,9	47,1	36,2
84	132	99	63	12 793	8 302	4	2	28,3	42,0	13,7
26	53	296	145	27 452	13 467	8	4	12,4	22,9	10,5
2 063	4 487			durchschnittlich		rund 6	3	18,01	36,83	18,81

mehr 1892
2 424
Unfall-Meldestellen

die sämmtlichen neu zur Eröffnung gelangenden Telegraphenanstalten sofort mit den nöthigen Einrichtungen für den Unfall-Meldedienst versah, ohne einen besonderen Kostenzuschufs zu beanspruchen. Die Steigerung in der Zahl der Unfall-Meldestellen in den einzelnen Ober-Postdirectionsbezirken ist für den Zeitraum vom 1. Februar 1891 bis zum 1. Juni 1892 in der Uebersicht (S. 132 und 133) zusammengestellt. Die Uebersicht zeigt deutlich, wie auch diejenigen Gegenden, welche in der Ausbildung des Unfall-Meldedienstes verhältnifsmäfsig zurückgeblieben waren, den in dieser Beziehung vorgeschrittenen Gegenden nachgeeifert haben.

Wir sehen jetzt die Unfall-Meldestellen über alle Gegenden Deutschlands verbreitet: die Orte des flachen Landes stehen zum gröfsten Theil in telegraphischer Verbindung unter sich und mit den benachbarten Städten; längs der Flüsse ziehen sich telegraphische Anlagen, durch welche das Steigen und Fallen des Wassers den Bewohnern der Ueberschwemmungsgebiete rechtzeitig gemeldet werden kann; an den Meeresküsten sind Unfall-Meldestellen eingerichtet, um bei Unglücksfällen auf der See Hülfe herbeischaffen zu können.

In welchem Mafse durch die Einrichtung der Unfall-Meldestellen einem wirklichen Bedürfnifs abgeholfen worden ist, ergiebt sich daraus, dafs allein in einem Vierteljahr innerhalb des Reichs-Telegraphengebietes 2203 Unfall-Meldungen aufserhalb der gewöhnlichen Telegraphen-Dienststunden abgelassen worden sind. Davon sind 2001 aus Anlafs von Erkrankungen, 44 wegen Feuers-, 28 wegen Wassersgefahr zur Aufgabe gelangt. Zu den übrigen 130 Meldungen lagen Anlässe verschiedener Art vor, wie Geschäftsstockungen in Folge von Störungen im Maschinenbetriebe, Blitzschläge, Hagelschlag u. A. m. In einem Falle wurde ein Geistlicher an das Sterbebett eines Verunglückten gerufen, in anderen Fällen die Verfolgung von Dieben, die nächtlichen Einbruch verübt hatten, eingeleitet; auch wurde Hülfe für Schiffe erbeten, die in den Flüssen Havarie erlitten hatten. Endlich ist es vorgekommen, dafs man die Hülfe der Polizei gegen Zigeuner in Anspruch nahm, welche eines Kindesraubes verdächtig waren.

Die Mannigfaltigkeit der Umstände, welche zur Benutzung des Telegraphen aufserhalb der Dienststunden der Verkehrsanstalten geführt haben, zeigt zugleich die Wohlthaten, welche die Unfall-Meldeeinrichtung zu stiften im Stande ist. Es darf deshalb mit Recht gehofft werden, dafs die Unfall-Meldestellen sich stetig weiter ausbreiten werden, damit auch diejenigen Orte, welche bisher Zurückhaltung beobachtet haben, der segensreichen Einrichtung theilhaftig werden.

---

21. Mafsregelungen fremder Posten und die Unterdrückung des Städtebotenwesens in Lüneburg.

Von Herrn Postsecretair Ed. Diederich in Hamburg.

Die Stadt Lüneburg* gehörte im Mittelalter zu den hervorragendsten und blühendsten Verkehrsplätzen Niedersachsens. Diese Bedeutung verdankte die Stadt einerseits ihrer aufserordentlich günstigen Lage, da die grofse Verkehrsstrafse, welche aus dem Süden Deutschlands über Frankfurt (Main), Cassel und Hannover nach dem Norden führte, sich hier nach den beiden Haupt-Handelsmittelpunkten Hamburg und Lübeck weiter verzweigte, andererseits

ihrem ausgedehnten Handel mit Salz, welches seit dem Anfang des 10. Jahrhunderts aus den unmittelbar vor der Stadt belegenen reichen Soolquellen gewonnen wurde. Daneben kam ihr zu statten, dafs die vorbeifliefsende Ilmenau im Verein mit der Elbe eine bequeme Verbindung mit Hamburg und der Nordsee vermittelte, so dafs die Waaren ohne Umladung von der See nach der Stadt befördert werden konnten.

Der rege Handel und Wandel, welcher ehemals in der alten Haidestadt herrschte, brachte es mit sich, dafs Lüneburg schon frühzeitig der Ausgangs- und Durchgangspunkt eines lebhaften postalischen Verkehrs wurde. Eine grofse Anzahl von Boten mittel- und süddeutscher Städte berührte auf der Durchreise nach Hamburg und Lübeck die Stadt, die auch ihrerseits eigene Boten nach den genannten beiden Orten unterhielt.

Als im Jahre 1645 die Gräfin Alexandrina von Taxis eine regelmäfsige Fahrpost zwischen den Städten Frankfurt (Main) und Hamburg über Cassel und Braunschweig einrichtete, erhielt Lüneburg eine weitere wichtige Postverbindung und zugleich ein Kaiserliches Postamt. Zum Vorsteher ernannte die Gräfin den Daniel Alewin, der als »Kaiserlicher Postverwalter« in diesem Amt vom Grafen Lamoral de la Tour von Taxis 1649 feierlich bestätigt wurde.

Die neue Kaiserliche Post erfreute sich indefs von Anfang an sowohl beim Rath der Stadt Lüneburg wie bei der braunschweig-lüneburgischen Landesregierung nur sehr geringer Beliebtheit. Da die Väter der Stadt sich entschieden weigerten, die Post Abends nach Thoresschlufs noch durchfahren zu lassen, so war man gezwungen, während der kurzen Wintertage die Postsachen in einem vor den Thoren belegenen Kruge auszutauschen. Das für Lüneburg bestimmte Postfelleisen wurde in einem Kasten über die Mauer in die Stadt gezogen.

Im Jahre 1657 zog sich Alewin den scharfen Zorn des Landesfürsten Christian Ludwig von Celle zu. Es war dem Letzteren zu Ohren gekommen, dafs Alewin »sich unterstanden, an seinem Hause und Thür einen Adler öffentlich machen und malen zu lassen«. Diese scheinbare Verachtung der landesherrlichen Autorität duldete Christian Ludwig nicht. Er liefs dem Postverwalter durch den Rath der Stadt Lüneburg anbefehlen, bei 50 Thlrn. Strafe binnen acht Tagen »den Adler abzumachen und an die Seite zu thun«. Als Alewin dem Befehle innerhalb der vorgeschriebenen Zeit nicht nachgekommen war, erging ein Schreiben an den Rath, den Adler binnen 24 Stunden entfernen zu lassen, was auch geschah. Zugleich wurde dem Alewin eröffnet, dafs er »bei Verwaltung des Postwesens niemand anders alfs Uns, seinem Landesfürsten, allerdings sich gehorsam erweise«; auch wurde ihm die weitere Ausübung der »Postverwaltung« einstweilen verboten. Doch hat Alewin sein Amt bald darauf wieder übernommen.

Ungefähr um dieselbe Zeit, als das Haus Thurn und Taxis im Norden der braunschweig-lüneburgischen Herzogthümer sich des Postregals zu bemächtigen suchte, begannen auch die welfischen Fürsten damit, die in ihren Landen schon seit der Mitte des 16. Jahrhunderts bestehenden, freilich noch ziemlich unvollkommenen landesfürstlichen Posteinrichtungen im gegenseitigen Einvernehmen zu einem einheitlich geordneten Postwesen umzugestalten. Ein Ansporn zur Beschleunigung dieses Werks dürfte besonders der Umstand gewesen sein, dafs man bald zu der Einsicht gelangt war, welch reiche Einnahmequelle das Postwesen für die Landesherren ergab. Im Jahre 1661 trafen die drei regierenden Herzöge Christian Ludwig, Georg Wilhelm und Rudolf August — die braunschweig-lüneburgischen Lande zerfielen damals in die drei Fürstenthümer Celle-Lüneburg, Hannover und Braunschweig-Wolfenbüttel — ein Ueber-

einkommen, worin beschlossen wurde, »das schon vorlengst resolvirte absonderliche Postwesen zu Nutzen der Commercirenden und Reisenden nunmehro zu End und völliger Richtigkeit zu bringen«.

Das Bestehen der neu einzurichtenden Posten suchte man durch eine gemeinsam erlassene Postordnung sicherzustellen. Durch letztere wurden alle fremden Posten zu Wagen und zu Fufs verboten. Nur die fahrenden Boten der Städte Nürnberg, Braunschweig und Hannover blieben von diesem Verbote ausgeschlossen; doch war auch ihnen die Aufnahme von Reisenden, sowie die Annahme und Bestellung von Briefen innerhalb der Fürstenthümer untersagt. Die fremden Reitposten sollten unter ähnlichen Bedingungen, wie die Boten der genannten drei Städte, einstweilen noch geduldet werden.

Nicht einmal die Kaiserliche Fahrpost blieb verschont, denn auch Alewin erhielt Befehl, »dafs er sich der bis dahero geführten fahrenden Post alsobaldt abthue«. Allerdings ist dieses Verbot in Wirklichkeit nie zur Ausführung gelangt.

Die Neuordnung des gesammten landesfürstlichen Postwesens wurde den beiden Postmeistern Rütger Hinüber zu Hildesheim und Hilmar Deichmann zu Braunschweig übertragen, die für die Ueberlassung der Einnahmen eine bestimmte Vergütung an die Landesherren zu zahlen hatten. Die Station in Lüneburg wurde dem Letztgenannten »zu seiner Inspection unter andern mit anvertrauet«. Deichmann ernannte seinerseits 1662 den Vorsteher des Kaiserlichen Postamts in Lüneburg, den Daniel Alewin, zum fürstlichen Postverwalter. Zugleich beauftragte er ihn, behufs Durchführung der Vorschriften der Postordnung sich mit dem Rathe der Stadt in Verbindung zu setzen.

Mit diesem Zeitpunkte beginnt eine Periode der planmäfsigen Unterdrückung aller dem landesfürstlichen Postwesen zum Nachtheile gereichenden Nebenposten. Da sich sämmtliche Boten natürlich gegen die neuen Verordnungen sträubten und ihr Geschäft in alter Weise fortzusetzen suchten, so entbrannte ein langjähriger, hartnäckiger Streit zwischen ihnen und der Regierung, welche die getroffenen Bestimmungen unter allen Umständen zur Ausführung bringen wollte. Beinahe ein volles Jahrhundert verging, ehe es gelang, speciell das Botenwesen der Stadt Lüneburg völlig auszurotten. Hilmar Deichmann war freilich ganz der geeignete Mann, um den Kampf sofort mit Umsicht aufzunehmen und mit Nachdruck und Ausdauer weiter zu führen.

Seinen ersten Angriff richtete Deichmann gegen den Boten, den die Stadt Lüneburg nach Lübeck unterhielt. Diesem befahl er, die mitgebrachten Briefe, »die nacher Braunschweig, Helmstädt, Wolffenbüttel undt der Endts gehören möchten«, nicht mehr dem Boten der Stadt Braunschweig zu übergeben, sondern dem Fürstlichen Postamte zur Weiterbeförderung auszuliefern.

Hierauf wandte sich Deichmann im Juni 1662 gegen den nach Hamburg fahrenden Boten Jürgen Müller, der, wie die meisten dortigen Posten damaliger Zeit, seinen Weg nicht über Harburg, sondern über Winsen (Luhe), Hoopte und Zollenspieker nach Hamburg nahm; zwischen Hoopte und Zollenspieker setzte der Bote über die Elbe. Dieser Bote sollte seine Thätigkeit gänzlich einstellen, falls er nicht vorzöge, sich mit dem Postmeister zu vergleichen und ihm eine bestimmte Entschädigungssumme zu zahlen. Aufserdem verlangte Deichmann, dafs der Rath den Bürgern Martin von Lange und Hans Grätz — jedenfalls zwei Herbergsbesitzern, bei denen die Boten einkehrten — streng untersagen sollte, für die durchreisenden leipziger und braunschweiger Boten Briefe, Packete und Personen anzunehmen und die mitgebrachten Sachen zu bestellen.

In der letzteren Angelegenheit that der Rath vorerst keine Schritte. Da-

gegen wurden in einem langen Schreiben an die Landesregierung eingehend die mannigfachen Vortheile erörtert, welche die Beibehaltung des hamburger Boten, »der von undenklich langen Jahren bey dieser guten Stadt gewesen«, dringend erheischten. Es wurde unter Anderem betont, dafs der Bote, der übrigens dem Rathe vereidigt war und Kaution gestellt hatte, auch zur Besorgung von Einkäufen und mündlichen Bestellungen verwandt werden könne, wodurch den Kaufleuten manche Reise erspart bliebe. Als Hauptgrund gegen die Abschaffung des Boten machte man den Uebelstand geltend, dafs die Postwagen bei ihrer Ankunft in Lüneburg nicht selten mit Packeten vollständig beladen wären, so dafs die lüneburger Sachen zurückbleiben müfsten. Man bat deshalb, »zu der commercirenden Bürgerschaft Nutz und Commodität« den Boten beibehalten zu dürfen.

Was die Fürstliche Regierung auf diesen Bericht verfügt hat, ist aus den Akten nicht zu ersehen. Wahrscheinlich hüllte sie sich in Schweigen. Thatsache ist, dafs der Bote seine Reisen einstweilen in unveränderter Weise fortsetzte; denn im Mai 1664 erwirkte Deichmann ein neues Fürstliches Rescript an den Rath der Stadt Lüneburg, worin nochmals anbefohlen wurde, »ohne längern Verzug den auf Hamburg fahrenden Boten abzuschaffen«, oder aber ihn anzuhalten, sich mit dem braunschweigischen Postmeister auf gütlichem Wege auseinanderzusetzen.

Da die zweite Aufforderung ebenfalls nichts fruchtete, so beschlofs Deichmann, zu einem Gewaltmittel zu greifen. Mit einem Fürstlichen Arrestbefehl gegen den unverbesserlichen Verächter der Postordnung versehen, reiste er nach Winsen, um den Boten bei seiner Durchreise festnehmen zu lassen. Der Rath erhielt indefs von dem Vorhaben des Deichmann Kenntnifs, und es gelang ihm, unter dem Vorgeben, den Müller veranlassen zu wollen, sich mit dem Postmeister zu einigen, wenigstens vorläufig, eine Festnahme seines Boten zu verhindern. Dieser verspürte aber auch jetzt noch keinerlei Neigung, mit Deichmann zu verhandeln, so dafs Letzterer ihn eines Nachts in Winsen wirklich anhalten und ins Gefängnifs werfen liefs.

Nachdem der Bote einige Zeit festgehalten war, wurde er auf Ansuchen seiner Vaterstadt wieder auf freien Fufs gesetzt. Zu gleicher Zeit begann der Rath selbst, mit Deichmanns Bevollmächtigten, dem Israel Voidius, in Unterhandlung zu treten. Man kam nach langem Protocolliren dahin überein, dafs dem Boten gegen eine jährliche Abgabe von 70 Thlrn., die er an den Postmeister zu zahlen hatte, seine Fahrten in dem bisherigen Umfange belassen werden sollten.

In ähnlicher Weise wie Müller hatten sich bereits vorher verschiedene andere Städteboten mit Deichmann verglichen. So war den beiden Boten der Stadt Braunschweig gestattet worden, ihre Reisen nach Hamburg unter der Bedingung fortzusetzen, dafs sie jedes Mal »nur mit einem, nebenst dem Botten, zum höchsten mit drey Personen besetzeten Haidewagen durchfahren sollten«. Auch hatten sie sich der Briefsammlung und Bestellung in den Herzoglichen Landen zu enthalten. An diese Bestimmungen kehrten sich die Boten aber nicht im Mindesten, sondern beförderten alle Sachen und Personen, deren sie irgend habhaft werden konnten. Hierdurch fügten sie dem Fürstlichen Postwesen solchen Schaden zu, dafs es, wie in dem Schreiben der Regierung angegeben ist, »bis auff diese Stunde nicht zu gehöriger Richtigkeit hat gebracht werden können«. Der Rath erhielt deshalb Befehl, darauf zu halten, dafs solche Uebertretungen in Zukunft streng vermieden würden. Besonders sollten diejenigen Herbergsbesitzer, bei denen die Boten in Lüneburg ihr »Ablager« hatten, von Neuem ermahnt werden, jede Einsammlung und Abtragung von Briefen und Packeten,

sowie die Annahme von Reisenden zu unterlassen.

Wenn auch der Rath wiederholt ernste Warnungen an die Betheiligten richtete, so war doch dem Unwesen schwer zu steuern. Immer wieder erhebt Deichmann Klage bei der Regierung wegen Uebertretung der Postordnung und der von ihm abgeschlossenen besonderen Verträge seitens der Boten.

Im Jahre 1667 wurde die Postordnung von den Herzögen einer gemeinschaftlichen Revision unterworfen, ohne dafs die bisherigen harten Bestimmungen hinsichtlich des Verbots aller fremden Posten zu Wagen und zu Fufs aufgehoben oder auch nur gemildert worden wären. Vielmehr wurde erneut auf die genaueste Befolgung der Vorschriften hingewiesen. In Betreff der Reitposten blieb auch dieses Mal die frühere Anordnung, dafs sie bis auf Weiteres geduldet werden sollten, in Kraft. Die schon 1661 den Boten der Städte Nürnberg, Hildesheim und Hannover verliehene Berechtigung, einen Wagen zu ihrer Reise zu benutzen, wurde auf die Kaiserlichen Posten ausgedehnt. Eine Beförderung von Reisenden war den Kaiserlichen Posten dagegen verboten.

Kaum war die revidirte Postordnung veröffentlicht, so trat Deichmann mit allerhand neuen Klagen und Forderungen hervor. Jetzt waren es die magdeburger Heuerkutscher und die harburger Fuhrleute, die seinen Unwillen erregten.

Die Magdeburger hatten zwei Wagen, den einen in Lüneburg, den anderen in Hoopte an der Elbe aufgestellt und hielten sich sogar »eigene Kerle, welche nach der Stadt Hamburg und in derselben umherlieffen, die nacher Lüneburg undt weiter in Ihro Durchlaucht (der Herzöge von Braunschweig-Lüneburg) Landen reisende Leute aufsuchten und damit davon fuhren«. Die um Harburg wohnenden Bauern beförderten nicht allein täglich mit zwei und mehr Wagen unter Umgehung des Fürstlichen Zolls zu Winsen die hamburger Kaufleute nach Lüneburg und wieder zurück, sondern hatten selbst die Dreistigkeit, in das Fürstliche Posthaus zu kommen, um die mit den Posten von Celle, Braunschweig und anderen Orten eingetroffenen Personen zu überreden, die Reise mit ihren Wagen fortzusetzen. Der Rath wurde angewiesen, den betreffenden Fuhrleuten dieses Unwesen unter Androhung hoher Geldstrafen zu verbieten.

Aber der wohlweise Rath war anderer Ansicht. Er trat vielmehr in dem befohlenen Bericht an die Regierung entschieden auf die Seite der Fuhrleute. Vor Allem hob er zu Gunsten der Letzteren eingehend die Bequemlichkeiten hervor, welche die Reise mit einer Heuerkutsche gegenüber einer solchen im Postwagen bot. Während man in der »verdeckten, truckenen Kutsche bey Tage sicher fahren konnte«, reiste man mit der Post »in unbequemer finsterer Nacht, da leicht umbgeworffen und Arm und Bein in *pericul* gesetzet wird, auch man der Räuberey nicht gesichert ist«. Weiter wandte der Rath noch ein, dafs die Reise nach Magdeburg mit der Fürstlichen Post über Braunschweig einen bedeutenden Umweg verursache, so dafs es »in den *commerciis* grofse Behinderung erregen würde«, wenn die directe Reisegelegenheit abgeschafft werden sollte. Die Beibehaltung der Fuhren nach Harburg wurde ferner aus Ersparnifsrücksichten befürwortet, da die Reise nach Hamburg auf diesem Wege nur 8 Groschen kostete, während man der Post, die über Winsen und Hoopte fuhr, 18 Groschen zu zahlen hatte. Obendrein war der Postwagen bei seiner Ankunft in Lüneburg häufig mit Personen völlig besetzt, so dafs die lüneburger Reisenden, da Beiwagen hier nicht gestellt wurden, keine Beförderung erhalten konnten. Auch mit der postalischen Pünktlichkeit war es damals noch nicht weit her. Wenn auch die Post Sonntags und Donnerstags früh um 7 Uhr eintreffen sollte,

so kam es doch nicht selten vor, dafs sie erst Mittags oder wohl gar am nächstfolgenden Morgen anlangte.

Ein Bescheid auf diesen geharnischten Bericht scheint nicht ergangen zu sein, wenigstens findet sich ein solcher bei den Akten nicht vor. Anscheinend blieb Alles beim Alten.

Von besserem Erfolg war ein anderer Angriff begleitet, den Deichmann im folgenden Jahre (1668) gegen den Boten der Stadt Hamburg richtete.

Während der Bote, welcher von Hamburg nach Braunschweig reiste, sich dadurch mit Deichmann abgefunden hatte, dafs er die unentgeltliche Beförderung aller Briefe und Päckereien übernahm, welche der Postmeister und seine Postverwalter in Celle, Ebstorf, Lüneburg und Winsen mit dem Kaiserlichen Postmeister Jean Baptista Vrientz in Hamburg austauschten, war sein College, der wöchentlich einmal nach Lüneburg und zurück sich begab, bislang unangefochten geblieben. Jetzt wurde auch an ihn die nachdrückliche Aufforderung gerichtet, sich sofort mit Deichmann zu vergleichen oder seine Reisen einzustellen.

Da der Bote keines von beiden that, so erging es ihm wie 1664 dem Jürgen Müller. Deichmann liefs ihn ebenfalls plötzlich in Winsen, wo er ihm aufgelauert hatte, ergreifen und in gefänglichen Gewahrsam bringen. Die Briefe, die der Bote von Lüneburg mitgebracht hatte, wurden ihm abgenommen und erst drei Tage später dem Kaiserlichen Postmeister Vrientz in Hamburg zugesandt, der sie gegen Einziehung des Portos bestellen liefs. Dem Boten wurde eröffnet, dafs er sich nunmehr entweder mit dem Postmeister zu verständigen, oder aber jedweder Beförderung von Sendungen zwischen Hamburg und Lüneburg zu enthalten habe.

Hamburg nahm sich natürlich des Boten an und drohte, um der Sache mehr Nachdruck zu verleihen, mit Repressalien gegen den lüneburgischen Stadtboten. In Folge dessen trat auch der Rath der Stadt Lüneburg bei der Landesregierung für den Gefangenen ein und betonte dabei, dafs die Beibehaltung des Boten schon deshalb durchaus nothwendig sei, damit diejenigen Briefe, die Sonntags früh von Hamburg und weiterher eingingen, nicht bis zum Mittwoch oder Donnerstag unbeantwortet blieben, sondern die Antwort dem Boten schon am Montag mit auf den Rückweg gegeben werden könnte.

Die Postverbindung zwischen Lüneburg und Hamburg war in damaliger Zeit folgendermafsen geregelt: Der lüneburger Bote reiste Mittwochs nach Hamburg und kam Sonntags zurück, während der hamburger Freitags in Lüneburg eintraf und am Montage seine Rückreise antrat. Daneben stellte die Fürstliche Post eine weitere zweimalige Verbindung der beiden Städte in jeder Richtung her; Lüneburg wurde dabei auf dem Heimwege nach Hamburg Sonntags und Donnerstags früh und auf dem Rückwege Mittwochs und Sonnabends spät berührt. Die auf diese Weise geschaffene wöchentlich viermalige Beförderungsgelegenheit beweist zur Genüge, welch regen Verkehr die beiden Städte mit einander unterhielten. Die zahlreichen übrigen durch Boten anderer Städte und die Kaiserliche Post vermittelten Verbindungen kommen wegen des Verbots ihrer Benutzung für Lüneburg nicht in Betracht.

Da aufser dem Rathe der Stadt Hamburg auch die Väter der Stadt Nürnberg sich beim Herzog von Celle über das Verfahren gegen ihren Boten ernstlich beschwert hatten, beschlofs Seine Durchlaucht endlich, um die beiden Städte »zu *soulagiren*, dafs *ad interim*, bifs Sie (der Herzog) mit ihrem Herrn Bruder und Herrn Vätter Sich zusammengethan und in dieser Sache einen beständigen Schlufs — d. h. bis zum Erscheinen einer neuen Postordnung — machen könnten (welches dann wohl

fodersamst geschehen möchte), die Boten frey sollten passiret werden«.

Der Oberhauptmann in Winsen erhielt Befehl, den hamburger Boten freizulassen. Jedoch durfte dieser fortan nur Briefe für Hamburg einsammeln, während die Briefe nach Orten über Hamburg hinaus sämmtlich bei dem Fürstlichen Postamte eingeliefert werden mufsten. Der nürnberger Bote sollte sich des Briefsammelns in den Fürstlichen Landen auch fernerhin enthalten.

Die Zeit bis zum Erscheinen einer neuen Postordnung, die noch eine Reihe von Jahren auf sich warten liefs, verflofs, abgesehen von einzelnen kleinen Zwischenfällen, ziemlich ruhig.

(Schlufs folgt.)

22. Chicago und seine Weltausstellung.

Die bevorstehende columbische Weltausstellung in Chicago hat das Interesse und die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise in Europa auf das Unternehmen und die Stadt, in welcher es veranstaltet werden soll, gelenkt. Wenn bisher auch zahlreiche und mannigfaltige geschäftliche Beziehungen zwischen Europa und der Metropole des Westens bestanden haben, so ist doch die Vorstellung von der Bedeutung Chicagos für den Welthandel und von der wunderbar raschen Entwickelung, welche die Stadt genommen, im grofsen Publikum vielfach noch eine unvollkommene. Nähere Mittheilungen über die Stadt selbst und die dort beabsichtigte Weltausstellung dürften daher von allgemeinem Interesse sein.

Chicago liegt ungefähr auf dem gleichen Breitengrade wie Rom, etwa 1000 engl. Meilen von New-York entfernt, am Ufer des Michigansees, und zwar fast an dessen südlichstem Punkte. Sein Handelsverkehr ist bedeutend und die im Hafen ein- und ausgehende Tonnenzahl beinahe ebenso grofs, als die von New-York und halb so grofs, als diejenige von London. Der Weg für die grofsen, bis zu 3000 t fassenden Dampfer von Buffalo, dem Endpunkte des Eriekanals, nach Chicago geht durch den Eriesee, den Detroitflufs, den St. Clairsee und den St. Clairstrom in den Huronsee, von da nordwestlich bis an den Punkt, wo sich die Wasser dieses Sees mit denen des Michigan vermischen, und weiter wieder südwärts die ganze Länge des Michigan entlang. Der wirkliche Tonnengehalt des hier sich nach und über Chicago bewegenden Handels, dessen Aufrechterhaltung die klimatischen Verhältnisse der Gegend auf etwa 9 Monate des Jahres beschränken, ist beträchtlicher, als derjenige der Schiffe im Suezkanal während des ganzen Jahres: ein Vergleich, der die Handelsbedeutung Chicagos in das richtige Licht rückt. In der That ist die Stadt der Mittelpunkt des Sammelns und Vertheilens für die mittleren und die mehr nach Westen liegenden Staaten Indiana, Illinois, Wiskonsin, Jowa, Missouri und die grofsen, noch weiter nach Westen gelegenen Gebiete des Maisbaues und der Viehzucht.

Der Grund und Boden, welchen Chicago bedeckt, war noch vor 100 Jahren wenig besiedelt; gleichwohl lassen sich die ersten Anfänge der Stadt bis in das Jahr 1673 zurückführen. Um jene Zeit hatten einige Reisende und Missionare, angelockt durch die Schilderungen, welche ihnen Indianer von dem »Grofsen Wasser« im Norden, dem See Illinois (damaliger Name des Michigansees), machten, diese Gegenden von Nord und Süd her durchstreift und den Hafen von Chicago

entdeckt; sie waren bis zu dem Punkt vorgedrungen, auf welchem später seitens der Regierung der Vereinigten Staaten das Fort Dearbom errichtet wurde. Ursprünglich hatten die Indianer den jetzigen Namen der Stadt dem an ihr vorüberführenden Flusse beigelegt; für sie hiefs die Niederlassung Eschikagow oder Checagow. Hundert Jahre fast behaupteten französische Missionare diese von den ringsum wohnenden Indianern oft bedrohte Ansiedelung, bis Handelsagenten an verschiedenen Punkten des Michigansees — u. A. auch in Chicago — Niederlassungen begründeten. Nachdem Frankreich seines Kolonialbesitzes an den grofsen canadischen Seen und damit auch Chicagos verlustig gegangen war, und nachdem später der Abfall der amerikanischen Kolonien Englands vom Mutterlande stattgefunden hatte, hielt die junge Regierung der Vereinigten Staaten es für geboten, an den südlichen Ufern des Michigansees, gewissermafsen als äufsersten Vorposten der Civilisation, und um ihre staatliche Stärke und Selbstständigkeit zu zeigen, ein Fort zu errichten. Unruhen, die im Gefolge des englisch-amerikanischen Krieges unter den französischen Ansiedlern ausbrachen, machten im Jahre 1812 die Räumung dieses Forts erforderlich; seine Besatzung wurde fast vollständig niedergemetzelt, und erst im Jahre 1814 erfolgte der Wiederaufbau der zerstörten Befestigung an der früheren Stelle. Von nun an begann die Niederlassung sich von Neuem zu bevölkern, zumal inzwischen der Strom der Einwanderer sich vorzugsweise dem Westen zugewandt hatte. Trotzdem war Chicago — wohl in Folge des häufigen Wechsels der Bevölkerung — noch Ausgangs der zwanziger Jahre unseres Jahrhunderts lediglich ein Dorf: es zählte 1833 550 Einwohner und 175 Häuser. Erst das Zurückweichen der Indianer, die ihr bisheriges Territorium (20 Millionen Acres) für eine Summe von $4\frac{1}{2}$ Millionen Mark an die Regierung der Vereinigten Staaten abgetreten hatten, war grundlegend für Chicagos Emporblühen. Nunmehr wurden jene unendlichen Prairiegründe in weitem Umkreise der Niederlassung der Besiedelung durch Weifse eröffnet. 1837 erhielt Chicago die Bedeutung einer Stadt; es bedeckte damals eine Fläche von etwa $2\frac{1}{2}$ englischen Quadratmeilen und hatte 4170 Einwohner. Seitdem ist der Ort aufserordentlich gewachsen, wie folgende Zahlen darthun. Die Bevölkerung zählte:

1850......	29 963	Köpfe,
1860......	109 206	-
1870......	306 605	-
1880......	491 516	-
1890......	1 098 576	-

Im Herbst 1891 konnte die Gesammteinwohnerzahl auf 1 250 000 geschätzt werden; die wöchentliche Vermehrung beträgt annähernd 1000 Seelen. Wenngleich Chicago im Jahre 1871 von einem gewaltigen Brande heimgesucht wurde, der drei Tage wüthete und den gröfsten Theil des Geschäftsviertels der Stadt in Asche legte, so beeinträchtigte dieser schwere Unglücksfall dennoch nicht seine Fortentwickelung: stetig ist der Ort im Wachsen begriffen, vor Allem als Handelsplatz. Zur Zeit gehen 26 grofse Bahnlinien von Chicago aus. Die Stadt erstreckt sich über ein Gebiet von 24 Meilen Länge bei 10 Meilen Breite; aufserdem ist die sie umgebende Ebene nach allen Richtungen mit einem zu den gewerblichen Anlagen des Ortes gehörigen Schienennetz, mit Wagendepots, mächtigen Elevatoren, Waarenspeichern, Viehhöfen u. s. w. besät. Im Jahre 1890 wurden 18 472 Schiffe mit einem Gesammtgehalt von 8 774 154 t als ein- und ausgehend in Chicago klarirt. Die Stadt ist der gröfste Markt der Welt für Getreide, Schlachtvieh und Nutzholz; sie ist der Handelsmittelpunkt für ein nach Westen, Nordwesten und Süden sich erstreckendes Gebiet, etwa dreimal so grofs, als Europa mit Ausschlufs Rufslands. Nach der Statistik des *Board of Trade*, des tonangeben-

den Instituts für den Handel der Stadt, empfing und verschiffte Chicago im Jahre 1890:

193 105 434	Bushel Getreide (1 Bushel = 35,23 Liter, also etwa 2/3 Scheffel),
4 358 058	Fässer Mehl,
6 594 581	Bushel Leinsaat,
72 102 031	Pfd. Grassamen,
7 663 828	Schweine,
392 786	Fässer Schweinefleisch,
471 910 128	Pfd. Speck,
823 801 460	Pfd. Fleisch in Blechdosen und
964 134 807	Pfd. Rindfleisch.

Es bezog im Jahre 1890 5 000 000 t Kohlen. Während des gleichen Zeitraums wurden dort 2 219 312 Stück Rindvieh und 5 733 082 Stück Schweine geschlachtet. An Nutzholz wurden im Jahre 1890 2 Milliarden Quadratfufs verkauft; die Brauereien der Stadt producirten 2 250 000 Fässer Bier.

Einzelne gewerbliche Anlagen in der Stadt, wie die Waggonfabrik von Pullmann (*Pullmann Palace cars*), das Etablissement für Fleischverpackung von Armour & Co., das Waarenmagazin von Marshell Field & Co., entwickeln einen riesenhaften Umsatz, wie solcher in den gleichen Geschäftszweigen in Europa höchst selten vorkommt.

Von grofsartiger Einrichtung ist der Viehhof Chicagos. Millionen von Stück Rindvieh, Kälbern, Schweinen und Schafen gelangen jährlich zur Verarbeitung und werden in frischem, geräuchertem und gepökeltem Zustande oder als Conserven über die ganze Welt versandt.

Das Strafsennetz Chicagos ist 2236 Meilen lang, neben ungefähr 50 Meilen Schmuckanlagen, welche die Parks unter einander verbinden. Die Hauptstrafsen in der City zeigen eine Breite von 60 bis 100 Fufs, State Street, die stattlichste, sogar eine solche von 125 Fufs. Im vergangenen Jahre wurden in der Stadt 11 600 neue Häuser gebaut. Darunter gab es etwa zwei Dutzend, von denen das kleinste zehn Stockwerke hoch war. Derartige, unter Aufwendung von Millionen hergestellte Bauwerke, *sky scrapers* — Himmelsstürmer — genannt, giebt es in Chicago eine ganze Anzahl. So zählt das Auditoriumhotel — noch nicht der gröfste Gasthof der Stadt — 18 Stockwerke mit 400 Zimmern. In seinem riesigen Rumpf beherbergt es aufserdem das gröfste Theater der neuen Welt mit 4000 Sitz- und vielleicht ebensoviel Stehplätzen, ferner eine grofse Concerthalle, mehrere Hundert Geschäftsbüreaus, und im 16., 17. und 18. Stock befindet sich ein staatliches Wetterbüreau.

Eine ebenfalls grofsartige Anlage ist das Wasserwerk der Stadt. Man grub hierzu von der Nordseite Chicagos einen 2 Meilen langen unterseeischen Tunnel in den Michigansee hinaus. Gleichzeitig wurde am Seeufer eine sogenannte »*Crib*« gebaut, ein ungeheuerer Kasten von etwa 10 m Durchmesser und 14 m Höhe, aus fufsdicken Eichenbalken bestehend, die durch eiserne Anker und Panzer von zusammen 200 t Gewicht zusammengehalten wurden. Diesen Kolofs beförderte man an die Stelle im See, wo das äufsere Ende des unterseeischen Tunnels sich befinden sollte. Dort wurde der an beiden Enden offene Kasten auf den Seeboden gesenkt, so dafs der obere Theil über den Seespiegel hervorstand; alsdann verankerte man den Kasten, pumpte das Wasser aus seinem Innern und senkte einen eisernen Cylinder von 3 m Durchmesser und mit 8 cm starken Wänden hinein, welcher in einen, vom trocken gelegten Seeboden nach dem unterseeischen Tunnel geführten verticalen Schacht verläuft. Sobald am Festlande, an der Landmündung des unterseeischen Tunnels, die grofsen Pumpwerke hergestellt waren, öffnete man die Schleuse, welche das Seewasser von der Oberfläche des Sees einläfst. Von dort fliefst es durch den Tunnel zu den umfangreichen Pumpwerken, die es in einen Wasserthurm auf die Höhe von 175 Fufs heben, damit es für die Wasserleitungen der Stadt den erforderlichen Druck erhält, um in die einzelnen

Stockwerke der »*sky scrapers*« zu gelangen. Gleich hervorragend ist die Entwässerungsanlage der Stadt, unter Benutzung des Chicagoflusses. Dieser war, träge und schlammig dahinfliefsend, der Empfänger sämmtlichen Unraths der Stadt, den er nach kurzem Lauf gerade vor dem am dichtesten besiedelten Theile Chicagos in den Michigansee abgab, an dessen Ufer sich das ursprüngliche Wasserwerk der Stadt befand. Dergestalt wurden die Wassermassen von Kloakenstoffen durchseucht, und es entstand ein recht unangenehmer Kreislauf beinahe desselben Wassers, das aus dem See durch Pumpenwerke in die Häuser und Industrieviertel der Stadt, aus diesen durch den Chicagoflufs in den See und von dort wieder in die Stadt geleitet wurde. Erst 1 bis 2 Meilen in den See hinaus war gutes Wasser zu finden. Es galt also zu verhindern, dafs die Kloaken der Millionenstadt in den See abflossen. Aber wohin damit? Die Wasserscheide zwischen dem Chicagoflufs und den westlich nach dem Missisippi abfliefsenden Gewässern ist eine sumpfige Prairie, nur 2 bis 3 m über dem Michigansee erhaben. Ein Schifffahrtskanal zwischen dem Chicago und dem Illinois nach dem Missisippi war schon vorhanden. Man errichtete nunmehr bei Bridgeport, einem westlichen Stadttheile Chicagos, kolossale Pumpwerke, welche den Flufs aufsaugen und das aufgesaugte Wasser in den Illinoiskanal pumpen; durch letzteren fliefst es in den Missisippi ab. Nicht weniger als 40 000 Cubikfufs Wasser werden in jeder Minute aus dem Chicagoflufs aufgesaugt. Dadurch erhält das Wasser eine Strömung gegen die Pumpwerke zu, und das ausgepumpte Flufswasser wird durch klares Seewasser ersetzt, das durch die Flufsmündung einströmt. Auf diese sinnreiche Weise wurden die Unreinigkeiten Chicagos von dem See abgelenkt, gleichzeitig wurde aber auch der Chicagoflufs selbst, soweit er für die Stadt in sanitärer Hinsicht in Betracht kam, gereinigt. Die Herstellungskosten dieser Wasserwerke belaufen sich bis heute auf 18 Millionen Dollars.

Neben diesen Einrichtungen wären noch vielerlei Merkwürdigkeiten von Chicago zu erwähnen; ja, man kann füglich behaupten, für den Europäer ist dort Alles Ueberraschung, Alles sehenswerth.

Die oberste Leitung der Ausstellung befindet sich in den Händen der aus 106 hervorragenden Personen zusammengesetzten *World's Columbia Commission*. Daneben besteht ein »*National Board of Lady Managers*«, die berufen sind, eine geeignete Darstellung der weiblichen Leistungsfähigkeit auf allen Zweigen des Gewerbefleifses, der Kunst u. s. w. zu geben. Die praktische Leitung der Ausstellungsarbeiten führt ein Ausschufs von 45 angesehenen Männern der Stadt (»*Worlds Columbian Exposition*«). Bekanntlich soll die Ausstellung am 1. Mai 1893 dem Besuche eröffnet und am 30. October geschlossen werden.

Das Weltausstellungsterrain, Jackson Park, liegt etwa 6 Meilen vom Herzen der Stadt entfernt, nach Osten unmittelbar durch den Michigansee begrenzt, ein Umstand, welcher der Ausstellung zu ganz besonderem Reiz gereicht, zumal man die Nähe des Sees durch Herstellung einer grofsartigen Mole, Vorführung von Schaustellungen u. s. w. wirksam auszunutzen gedenkt. Im Süden der westlich vom See führenden Grande Avenue liegen das Agriculturgebäude mit seinem Viehhofe und Zubehör, ein Gebäude für Forstcultur, sowie die Maschinenhalle mit ihren Nebenanlagen; der Bau für Forstcultur ist mit ersterem durch einen grofsen, in klassischen Formen ausgeführten Säulengang verbunden. An der Spitze der Grande Avenue steht das Verwaltungsgebäude, und im Norden liegen die Hallen für Industrie und Kunstgewerbe, für Elektrizität, für Bergbau und Metallurgie. Westlich und ein wenig nach Norden zu befindet sich der Raum für das

Transportwesen, in der Nähe dehnt sich das grofse, für den Gartenbau und die Blumenzucht bestimmte Gebäude aus. Ferner zeigen sich dort der Frauenpalast, der Pavillon des Staates Illinois und die Kunstgalerie mit ihren Nebenräumen. Der übrige Theil des Parkes an diesem Ende ist für die Ausstellungsräume der verschiedenen Staaten bestimmt. Südlich am Seeufer ist ein grofser Platz für die officielle Ausstellung der fremden Staaten hergerichtet. Auf der dem Ackerbaugebäude entgegengesetzten Seite wird die Halle für Industrie und Kunstgewerbe hergestellt werden, vor dieser, seewärts nach der Mitte des Terrains zu und mit dem Michigan durch einen Kanal in Verbindung, ist das Fischereigebäude erbaut, hinter und seitwärts der Kunsthalle sind den einzelnen Staaten der Union Räume zugewiesen; die für Deutschland bestimmte, umfangreiche und sehr vortheilhaft in der Nähe des Sees belegene Fläche grenzt an den Raum für die Republik Mexico. Wie ersichtlich, wird die Ausstellung eine grofse Anzahl bedeutender Gebäude umfassen. Welche Gröfsenverhältnisse diese haben, und welchen Kostenaufwand ihre Herstellung erfordert, möge an einzelnen Beispielen erläutert werden.

Es umfafst das Gebäude:

für Bergbau und Metallurgie ...	350 : 700	Fufs	und	kostet	1 040 000	Mark,
- Industrie und Kunstgewerbe	756 : 1687	-	-	-	4 000 000	-
- Transportwesen	250 : 960	-	-	-	1 120 000	-
- Ackerbauwesen	328 : 500	-	-	-	2 160 000	- .

Der Werth sämmtlicher Baulichkeiten wird auf rund 25 Millionen Mark zu schätzen sein.

Es ist nicht uninteressant, die räumliche Ausdehnung der chicagoer Ausstellung mit derjenigen in Paris vom Jahre 1889 zu vergleichen. Jackson Park mit seinem Zubehör umfafst ein Gebiet von rund 660 Acres; Marsfeld, *Trocadero*, die *Esplanade des Invalides* und die Kais in Paris erstrecken sich über 173 Acres. Die columbische Ausstellung wird sich demgemäfs über einen etwa viermal so grofsen Flächenraum erstrecken, als die pariser Weltausstellung.

Es würde zu weit führen, die Einrichtung und Ausstattung sämmtlicher Baulichkeiten der Ausstellung zu schildern. Dafs bei gediegener und kunstfertiger Ausführung auf hervorragende Zweckmäfsigkeit gehalten worden ist, beweist beispielsweise das Verwaltungsgebäude; es ist rechteckig in seinem Plan und mifst auf jeder Seite 260 Fufs 6 Zoll. Der untere Theil, welcher als Grundlage für eine Kuppel (nach Art des weifsen Hauses in Washington) dient, wird aus vier Pavillons gebildet, jeder vier Stockwerke hoch und von den übrigen durch grofse, schön ausgestattete Ausgangshallen getrennt. Die Dächer dieser Pavillons sind flach und durch äufsere Galerien mit einander verbunden, die den Besuchern einen ausgedehnten Wandelgang bieten. Der Eintritt in das Gebäude erfolgt durch vier rundgewölbte Thorwege; die Eingänge zu den einzelnen Pavillons befinden sich innerhalb, um den Rundtheil des mittleren grofsen Thurmes geordnet; sie führen über bequeme Treppen zu dem Wandelgang um den Thurm. Aufserdem sind Treppenfluchten zu den in den einzelnen Stockwerken untergebrachten Büreaus eingerichtet. Letztere sind: die Arbeitsräume des Vorsitzenden des Ausschusses für die Vereinigten Staaten und des Generaldirectors, die Abtheilungen für die Feuerwehr und Polizei, sowie die Dienstzimmer des Secretairs und der Schreiber für die ausführende Verwaltung, das Büreau für die öffentliche Wohlfahrt, dasjenige der Presse, das Departement für auswärtige Angelegenheiten, für Erkundigungen u. s. w. Ferner sind dort ein Sitzungsraum für

den Ausstellungs-Ausschufs und für die Directoren, sowie eine Bank und die sonst zur Verwaltung erforderlichen Räume untergebracht.

An der Südseite der Maschinenhalle wird ein Kesselhaus von 80 Fufs Breite und 600 Fufs Länge errichtet. In diesem Gebäude wird man sämmtlichen Dampf erzeugen, der für die grofse Kraftstation erforderlich ist, welche die Ausstellung und das Terrain mit der nöthigen Triebkraft versehen soll; letztere veranschlagt man auf etwa 25 000 Pferdekräfte. Die Kraftstation wird nicht nur zu Transmissionen bei dem in der Maschinenhalle in Bewegung befindlichen Maschinenwerk benutzt werden, sondern auch dazu dienen, den elektrischen Strom durch die verschiedenen Gebäude und Terrains zu leiten. Die elektrische Beleuchtung wird in grofsartiger Weise beabsichtigt. Der Plan, wie er bis jetzt bekannt ist, bezieht sich auf neun der grofsen Gebäude und schliefst 5180 Bogenlampen von je 2000 Kerzen Lichtstärke, sowie 14 700 Glühlampen von je 16 Kerzen Leuchtkraft in sich. Gas wird für die Ausstellung zu Beleuchtungszwecken nicht angewendet werden. Es besteht die Absicht, aufser anderen vollkommen neuen Anwendungen von elektrischem Licht auch bestimmte Wasserflächen der Ausstellung ganz oder theilweise zu beleuchten, und zwar in der Art, dafs man unter dem Wasserspiegel nach oben gerichtete Glühlampen anbringt.

Zur harmonischen Gestaltung der gesammten Anlagen auf dem Ausstellungsgebäude hat man eine eigene Abtheilung unter der Leitung eines erfahrenen Künstlers, des Engländers Mr. Prettynam, gebildet. Dieser hat nicht nur darüber zu wachen, dafs die baulichen ornamentalen Arbeiten nach einheitlichen Gesichtspunkten ausgeführt werden, er mufs auch darüber entscheiden, welche Farben u. s. w. für jedes einzelne Gebäude angewendet werden sollen, damit die Farbentöne im richtigen Verhältnifs zur Wirkung des Gebäudes und zu seinem Verwendungszweck stehen. Seiner Leitung sind verschiedene, sehr ausgedehnte Werkstätten in Jackson Park unterstellt, in denen Arbeiter aller Nationen beschäftigt werden, um die Reliefs und anderen Ausschmückungsgegenstände, die zahlreich in allen Gebäuden angebracht werden sollen, zu modelliren.

Zur besonderen Erinnerung und zum ehrenden Angedenken an Columbus und seine weltbewegende That der Entdeckung Amerikas ist eine Sonderausstellung aller zu dem Genannten in irgend welcher Beziehung stehenden Gegenstände, soweit solche aus Museen, Privatbesitz u. s. w. erlangt werden konnten, veranstaltet worden. Diese Ausstellung ist in einem klosterartigen Gebäude untergebracht, einer Nachahmung des Klosters La Rabidad in der Hafenstadt Palos, in dem Columbus lange Zeit Ruhe und Zuflucht fand. Neben Landkarten und Modellen, wie sie zur Zeit des Entdeckers im Gebrauch gewesen sind, werden Photographien und Abbildungen von Columbus selbst und von Allem, was mit seinem Namen in Verbindung gestanden hat, in der Sammlung vertreten sein. Bekanntlich beabsichtigt man sogar, getreue Nachbildungen von den Schiffen, mit denen Columbus fuhr, der Santa Maria mit ihren Genossinnen Nina und Pinta, bei Gelegenheit einer grofsen Flottenparade im Hafen von New-York den Zuschauern vorzuführen.

Als Andenken an die Ausstellung werden 5 Millionen silberne Denkmünzen im Gesammtwerth von $2\frac{1}{2}$ Millionen Dollars geprägt. Diese Münzen sind mit dem Kopf des Columbus geschmückt und mit der Umschrift versehen: »*Worlds Columbian Exposition, Chicago 1893*«; auf der anderen Seite befindet sich ein Abbild der Santa Maria über zwei Erdhalbkugeln. Oben stehen die Worte: »*United States of America*« und unten »*Columbian Half Dollar*«.

Ebenso sind besondere Jubiläums-Briefmarken zur Herstellung gelangt.

Diese Briefmarken, von denen nach Erschöpfung des Vorraths ein Neudruck nicht hergestellt werden soll, umfassen die Werthe von einem Cent bis fünf Dollars. Ihr Aufdruck stellt neben der Werthangabe nach bekannten Gemälden Scenen aus dem thatenreichen Leben des Entdeckers dar. So zeigen die Centmarken das Gemälde »Columbus entdeckt Land«, die zwei Centsmarken die »Landung des Columbus«, die drei Centsmarken »das Flaggenschiff des Columbus«, die fünf Centsmarken das Bild »Columbus vor der Königin Isabella« im Nachdruck. Die fünf Dollarsmarken sind mit dem Profilbilde des Entdeckers versehen.

Das Vorstehende wird genügen, um erkennen zu lassen, dafs die Bedeutung der columbischen Ausstellung in Chicago selbst in unserer Zeit, in welcher sich eine nicht ganz unberechtigte Ausstellungsmüdigkeit geltend macht, nicht zu unterschätzen ist. In noch gröfserem Umfang, als dies vor Jahren in Philadelphia geschah, wird die inzwischen mächtig erstarkte Industrie der Vereinigten Staaten, und im Anschlufs daran der Gewerbefleifs von Gesammt-Amerika sich zu einer imposanten Schaustellung vereinigen. Dazu kommt das hohe Interesse, welches der europäische Continent daran hat, seinen Erzeugnissen den zur Zeit durch Schutzzölle der verschiedensten Art abgesperrten amerikanischen Markt wieder zu gewinnen und die vorhandenen Verkehrsbeziehungen zu erweitern. Insbesondere gilt dieses für die Erzeugnisse des Kunstgewerbes. Die Betheiligung Deutschlands an der Weltausstellung wird jedenfalls eine seiner Stellung im Welthandel und seiner Bedeutung unter den europäischen Mächten durchaus würdige sein. Von der Reichsregierung sind für die Betheiligung Deutschlands bekanntlich 3 Millionen Mark bewilligt worden.

23. Der Post-Päckereiverkehr im Reichs-Postgebiet während der Weihnachtszeit 1892.

Die Zahl der bei den Postanstalten des Reichs-Postgebiets eingegangenen Packete betrug für die Zeit vom 19. bis 25. November 1892 2 267 200 — im Vorjahre 2 149 913 —, für die Zeit vom 19. bis 25. Dezember 1892 dagegen 4 570 616 — im Vorjahre 4 298 330 Stück; mithin berechnet sich der Weihnachtsverkehr auf 2 303 416 Stück — gegen 2 148 417 Stück im Vorjahre — und die Steigerung gegen den gewöhnlichen Verkehr auf 101,60 pCt. gegen 99,93 pCt. im Jahre 1891, also im Jahre 1892 1,67 pCt. mehr.

Wie der Weihnachtsverkehr des Jahres 1892 auf die einzelnen Bezirke sich vertheilt, geht aus der nachfolgenden Zusammenstellung hervor.

Bezeichnung der Ober-Postdirection	Zahl der vom 19. bis 25. November 1892 eingegangenen Packete	Zahl der vom 19. bis 25. Dezember 1892 eingegangenen Packete	Mithin entfallen auf den Weihnachtsverkehr im Jahre 1892 Packete	Steigerung gegen den gewöhnlichen Verkehr im Jahre 1892 in Procenten	Die Steigerung betrug im Jahre 1891 in Procenten
Aachen	26 424	40 549	14 125	53,45	39,33
Arnsberg	74 147	143 680	69 533	93,78	84,53
Berlin	171 353	340 635	169 282	98,79	89,10
Braunschweig	39 491	87 283	47 792	121,02	113,82
Bremen	28 310	61 939	33 629	118,79	133,64
Breslau	82 117	157 656	75 539	91,99	92,90
Bromberg	31 386	61 090	29 704	94,64	92,28
Cassel	35 919	84 065	48 146	134,04	129,20
Coblenz	31 159	62 595	31 436	100,89	94,26
Cöln (Rhein)	68 438	114 262	45 824	66,95	55,18
Cöslin	20 020	43 616	23 596	117,86	123,93
Danzig	49 441	94 446	45 005	91,03	91,26
Darmstadt	49 475	99 265	49 790	100,64	96,60
Dresden	84 378	182 381	98 003	116,15	125,58
Düsseldorf	130 076	223 179	93 103	71,57	61,46
Erfurt	88 693	182 976	94 283	106,30	103,11
Frankfurt (Main)	66 496	137 119	70 623	106,21	101,93
Frankfurt (Oder)	51 845	111 649	59 804	115,35	123,00
Gumbinnen	27 355	53 625	26 270	96,03	88,30
Halle (Saale)	53 991	116 217	62 226	115,25	117,57
Hamburg	88 194	202 938	114 744	130,14	126,52
Hannover	55 647	116 487	60 840	109,33	114,91
Karlsruhe (Baden)	47 308	103 933	56 625	119,69	106,42
Kiel	50 386	120 380	69 994	138,91	132,43
Königsberg (Pr.)	50 261	98 951	48 690	96,87	98,92
Konstanz	33 817	65 795	31 978	94,56	90,16
Leipzig	159 425	294 814	135 389	84,92	94,49
Liegnitz	46 370	100 927	54 557	117,66	122,56
Magdeburg	76 030	153 460	77 430	101,84	101,20
Metz	31 200	57 627	26 427	84,70	85,30
Minden (Westf.)	34 214	69 428	35 214	102,92	107,75
Münster (Westf.)	24 727	40 209	15 482	62,61	56,19
Oldenburg	33 835	75 298	41 463	122,55	118,57
Oppeln	52 544	88 870	36 326	69,13	74,74
Posen	38 785	72 542	33 757	87,04	93,28
Potsdam	66 477	149 730	83 253	125,24	127,18
Schwerin (Meckl.)	36 907	103 438	66 531	180,27	176,58
Stettin	45 524	110 613	65 089	142,98	141,55
Strafsburg (Els.)	54 171	94 114	39 943	73,73	85,46
Trier	30 864	52 835	21 971	71,19	60,92
Zusammen	2 267 200	4 570 616	2 303 416	101,60	99,93

Im Vergleich mit dem gewöhnlichen Verkehr schwankt die Verkehrssteigerung für die einzelnen Bezirke zwischen 53,15 und 180,27 pCt. gegen 39,33 und 176,58 pCt. im Vorjahre. Die schwächste Steigerung entfällt auf die Bezirke: Aachen mit 53,15, Münster mit 62,61, Cöln (Rhein) mit 66,95, Oppeln mit 69,13, Trier mit 71,19, Düsseldorf mit 71,57 und Strafsburg (Els.) mit 73,73 pCt., die stärkste Zunahme dagegen auf die Bezirke: Schwerin (Meckl.) mit 180,27, Stettin mit 142,98, Kiel mit 138,91, Cassel mit 134,01, Hamburg mit 130,14 und Potsdam mit 125,24 pCt.

23 Bezirke weisen in dem Procentsatz der Verkehrssteigerung während der Weihnachtszeit gegen das Vorjahr eine Erhöhung, die übrigen 17 Bezirke eine Verminderung auf.

Die Vermehrung beträgt in den Bezirken Bromberg, Cassel, Darmstadt, Erfurt, Frankfurt (Main), Hamburg, Konstanz, Magdeburg, Oldenburg, Schwerin (Meckl.) und Stettin bis zu 5 pCt., in den Bezirken Arnsberg, Berlin, Braunschweig, Coblenz, Gumbinnen, Kiel, Münster über 5 bis 10 pCt., in den Bezirken Aachen, Cöln (Rhein), Düsseldorf, Karlsruhe (Baden) und Trier über 10 bis 15 pCt. Die Verkehrsverminderung berechnet sich für die Bezirke: Breslau, Danzig, Halle (Saale), Königsberg (Pr.), Liegnitz, Metz, Minden und Potsdam bis zu 5 pCt., für die Bezirke Cöslin, Dresden, Frankfurt (Oder), Hannover, Leipzig, Oppeln und Posen auf über 5 bis 10 pCt. und für die Bezirke Bremen und Strafsburg (Els.) auf über 10 bis 15 pCt.

Von den aus Anlafs des Weihnachtsverkehrs im Jahre 1892 entstandenen Mehrausgaben entfallen auf:

A. Beförderung auf den Eisenbahnen.				
Vermehrte Benutzung der Eisenbahnzüge	2,08 pCt.			
Beiwagen in den regelmäfsig benutzten Zügen	23,27 -			
zusammen....		25,35 pCt.	gegen	25,75 pCt. im Vorjahre.
Aufsergewöhnliches Begleitpersonal		6,17 -	-	6,11 - - -
B. Beförderung auf Landwegen.				
Beiwagen zu Personenposten	1,63 pCt.			
Nebenkosten bei den Botenposten	0,95 -			
Aufsergewöhnliche Posten	0,21 -			
Aufsergewöhnliche Postbegleitung	0,81 -			
zusammen....		3,60 -	-	3,86 - - -
C. Bahnhofsdienst.				
Vermehrtes Beamtenpersonal	2,03 pCt.			
Vermehrtes Packetträgerpersonal............	12,76 -			
		14,79 -	-	14,52 - - -
zu übertragen....		49,91 pCt.		50,27 pCt.

Uebertrag....		49,91 pCt.	gegen	50,27 pCt. im Vorjahre.
Vermehrte Bahnhofsfahrten..............	7,03 pCt.			
Beiwagen zu den regelmäfsigen Bahnhofsfahrten..............	1,67 -			
Schuppen u. s. w. auf den Bahnhöfen..........	3,84 -			
zusammen....		12,54 -	-	13,05 - - -

D. Innerer Dienst.

Vermehrtes Personal....	13,56 pCt.			
Vermehrte Stadtpost- und Güterpostfahrten	2,01 -			
Bau, Anmiethung von Schuppen und dergl..	2,71 -			
Mehrverbrauch an Heizungs- und Erleuchtungsmaterial........	2,01 -			
Sonstige besondere Einrichtungen und Bedürfnisse	0,16 -			
zusammen....		20,81 -	-	20,81 - - -

E. Packetbestelldienst.

Vermehrte Bestellfahrten	6,51 pCt.			
Verlängerte Bestellfahrten	2,39 -			
Angemiethete Bestellwagen	1,69 -			
zusammen....		10,59 -	-	10,03 - - -
Vermehrtes Bestellpersonal......		5,11 -	-	4,86 - - -

F. Sonstige aufsergewöhnliche Ausgaben ....

F. Sonstige aufsergewöhnliche Ausgaben		1,04 -	-	0,98 - - -
im Ganzen....		100,00 pCt.		100,00 pCt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Der Fernsprecher in Japan. Der Fernsprecher hat, nach einem Berichte des japanischen Ingenieurs Kunihiko Iwadare in der amerikanischen Zeitschrift *Western Electrician*, bereits im Jahre 1877 Eingang in Japan gefunden, jedoch beschränkte sich dessen Verwendung lange Zeit hindurch ausschliefslich auf polizeiliche Zwecke. Erst im Jahre 1890 wurde mit der Herstellung von Stadt-Fernsprecheinrichtungen in den Hauptstädten Tokio und Yokohama begonnen. Ende November 1892 waren an das Fernsprechnetz in Tokio 1200, in Yokohama 280 Theilnehmer angeschlossen. Zur Zeit ist die Regierung mit der Anlage von Fernsprecheinrichtungen in den Städten Osaka und Kobe beschäftigt. Die aus 1,5 mm starkem, hartgezogenen Kupferdraht bestehenden Leitungen sind sämmtlich oberirdisch geführt und ohne Rückleitung. Da die eigenthümliche Bauart der Häuser ihre Benutzung zur Aufstellung von Gestängen auf den Dächern nicht gestattet, so haben die Stangen zur Aufnahme der Leitungen auf den Strafsen Platz finden müssen. Die Querträger sind aus Holz gefertigt. Bei der raschen Zunahme der Zahl der Theilnehmer in Tokio ist der Zeitpunkt nahe, wo die längs der Strafsen stehenden Stangen die Leitungen nicht mehr aufzunehmen im Stande sein werden; es wird deshalb die Anlage eines unterirdischen Leitungsnetzes in Tokio geplant. Für diesen Fall ist die Beschaffung eines Multiplexschrankes zu 4000 Theilnehmern angeordnet. In Tokio und Yokohama ist der Batterieanruf eingeführt, nachdem Versuche mit dem Inductor-Weckbetrieb ein günstiges Ergebnifs nicht geliefert haben. Der Dienst bei den Vermittelungsämtern wird in der Zeit von 7 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends von weiblichen, von 8 Uhr Abends bis 7 Uhr Morgens von männlichen Beamten besorgt. Diese erfreuen sich in Japan einer geringeren Beliebtheit, als die weiblichen Beamten. Letztere müssen über 14 Jahre alt sein, dürfen aber das 25. Lebensjahr nicht überschritten haben. Um die Fernsprecheinrichtung zu einem möglichst billigen Preise dem Publikum überlassen zu können, hat die Regierung alle Einrichtungen einfach und schmucklos gehalten. Die Jahresgebühr für die Theilnahme ist allgemein auf 140 Mark festgesetzt. Sämmtliche beim Linienbau verwendete Materialien, aufser den Drähten, sind japanischen Ursprungs, alle Apparate, mit Gummi isolirte Drähte, Klappenschränke und Zubehör sind in Japan, und zwar hauptsächlich in den Werkstätten der Kaiserlichen Telegraphenverwaltung in Tokio, angefertigt. Die beiden Stadtfernsprechnetze in den 32 km von einander entfernten Städten Tokio und Yokohama sind durch Leitungen aus 2,6 mm starkem Kupferdraht verbunden. Weitere Verbindungsanlagen, insbesondere zwischen Osaka und Kobe, sollen im Laufe des Jahres zur Ausführung kommen.

Der Handelsverkehr Bremens nach Eröffnung des Freihafens. Durch Reichsgesetz vom 31. März 1885 war der Reichskanzler ermächtigt worden, der freien Hansestadt Bremen zu den Kosten der Bauten, Anlagen, Einrichtungen und des Grunderwerbs, welche durch den Zollanschlufs Bremens und die damit verbundene Umgestaltung der bestehenden Handels- und Verkehrsanlagen veranlafst waren, aus der Reichskasse einen Beitrag bis zu 12 000 000 Mark zu leisten. Die von der Stadt in Angriff genommenen Einrichtungen erstreckten sich auf die Anlage eines Freihafens in Verbindung mit der bereits seit längerer Zeit als dringlich anerkannten Korrektion der Unterweser. Der am Nordwestende der

Stadt belegene Freihafen, welcher 1888 fertiggestellt wurde, erforderte einen Kostenaufwand von 30 000 000 Mark. Ebenso hoch werden sich die Kosten der 1887 begonnenen Korrektion der Unterweser belaufen, welche in 2 Jahren zu Ende geführt sein wird und durch Tieferlegung des Flufsbettes der Fluthbewegung des Meeres weiter aufwärts im Flusse Eingang zu verschaffen bestimmt ist. Es wird sodann Schiffen mit gröfserem Tiefgange, insbesondere Seeschiffen bis zu 5 m Tiefgang, die Fahrt bis zur Stadt Bremen, sowie in den neu angelegten Freihafen möglich sein. Vor Beginn dieser umfangreichen Arbeiten war Bremen mit seiner Seeschiffahrt auf die nahe der Wesermündung belegenen Häfen Bremerhaven und Geestemünde angewiesen; nur kleinere Schiffe bis zu etwa 3 m Tiefgang vermochten bis Bremen selbst vorzudringen.

Der neue Freihafen ist 2000 m lang und 120 m breit. Die Sohle des Hafens liegt so tief, dafs selbst bei dem niedrigsten Wasserstande noch 5 m Wassertiefe vorhanden sind. Die 3750 m lange Ufermauer des Hafens ruht auf Pfahlrost. Auf der Kaimauer befinden sich hydraulische Laufkrähne, während zwei Eisenbahngleise für Wagen zur Ent- und Beladung unter ihnen hindurchgehen. Zahlreiche Schuppen und mächtige Speicher längs des Hafens stehen in unmittelbarer Verbindung mit Schienengleisen, deren Länge gegenwärtig 22 km beträgt. Der Freihafen wird bereits jetzt regelmäfsig von den Dampfern der beiden englischen Linien des Norddeutschen Lloyd nach London und nach Hull benutzt.

Seit Eröffnung des Freihafens stellte sich dessen Schiffsverkehr ankommend, wie folgt:

1889.

1. Im Seeverkehr 395 Fahrzeuge mit .... 87 760 Registertons,
   darunter 159 Dampfer mit .... 47 920 - ,
   155 Schleppkähne (von Hamburg) mit .... 30 966 - ,
   81 Segelschiffe mit .... 8 874 - .
2. Im Flufsverkehr 1556 Fahrzeuge mit .... 204 368 - ,
   darunter 54 Dampfer (Leichter), 1058 Schleppkähne, 385 Segelschiffe, 59 oberländische Fahrzeuge,

im Ganzen 1951 Fahrzeuge mit 292 128 Registertons Tragfähigkeit.

1890.

1. Im Seeverkehr 605 Fahrzeuge mit .... 141 349 Registertons,
   darunter 250 Dampfer mit .... 76 499 - ,
   204 Schleppkähne (von Hamburg) mit .... 45 021 - ,
   151 Segelschiffe mit .... 19 829 - .
2. Im Flufsverkehr 1611 Fahrzeuge mit .... 226 661 - ,
   darunter 37 Dampfer (Leichter), 1010 Schleppkähne, 476 Segelschiffe, 88 oberländische Fahrzeuge,

im Ganzen 2216 Fahrzeuge mit 368 010 Registertons Tragfähigkeit.

1891.

1. Im Seeverkehr 957 Fahrzeuge mit .... 293 770 Registertons,
   darunter 410 Dampfer mit .... 192 509 - ,
   357 Schleppkähne mit .... 77 972 - ,
   190 Segelfahrzeuge mit .... 23 289 - .
2. Im Flufsverkehr 1450 Fahrzeuge mit .... 255 479 - ,
   darunter 55 Dampfer (Leichter), 996 Schleppkähne, 374 Segelfahrzeuge, 25 oberländische Fahrzeuge,

im Ganzen 2407 Fahrzeuge mit 549 249 Registertons Tragfähigkeit.

Wie aus den angeführten Zahlen hervorgeht, ist der Schiffsverkehr Bremens seit Eröffnung des Freihafens erheblich gewachsen. Beson-

ders ist die Zahl der im Freihafen angekommenen Seedampfer und Schleppkähne gestiegen. Wenn auch diese Steigerung in erster Linie darauf zurückzuführen ist, dafs in Folge der fortschreitenden Tieferlegung des Weser-Flufsbettes allmählich auch gröfsere Seeschiffe bis in den Freihafen zu gelangen vermochten, so bilden doch die nachfolgenden, dem Jahrbuch des Büreaus für bremische Statistik entnommenen Angaben über die Einfuhr und den Seeschiffahrtsverkehr der alten Hansestadt einen weiteren Beleg dafür, dafs Bremen als Seehandelsstadt eine mit jedem Jahre wachsende Bedeutung erlangt hat.

Es beliefen sich die Masse und der Werth der seewärts eingeführten Waaren

im Jahre	auf Doppelcentner	im Werthe von Mark
1889	13 831 822	437 534 565
1890	14 659 066	504 091 085
1891	17 280 199	535 487 736;

mithin betrug die Steigerung nach der Menge und dem Werthe der Einfuhr im Jahre 1890 gegen 1889: 5,98 pCt. und 15,21 pCt. und im Jahre 1891 gegen 1890: 17,73 pCt. und 6,23 pCt.

Der gesammte Seeverkehr Bremens im Jahre 1890 weist auf: 2950 angekommene Schiffe von 1 733 809 Registertons Tragfähigkeit, 1891: 3552 angekommene Schiffe mit 2 084 214 Registertons Tragfähigkeit. Es sind abgegangen im Jahre 1890: 3250 Schiffe von 1 747 960 Registertons Tragfähigkeit, 1891: 3807 Schiffe von 2 099 840 Registertons Tragfähigkeit.

Der Bestand der bremischen Seeschiffe Ende 1891 war nach dem statistischen Berichte des bremischen Seemannsamts: 226 Segelschiffe mit einer Besatzung von 3155 Personen und 158 Dampfschiffe mit einer Besatzung von 7502 Personen, zusammen 384 Schiffe mit einer Bemannung von 10657 Personen (einschliefslich Kapitaine) gegen 358 Schiffe im Jahre 1890 mit 10 191 Personen Besatzung.

Eine Besteigung des Fuji-no-Yama. Der »Ostasiatische Lloyd« bringt über diesen berühmten, heiligen Berg im »Lande der aufgehenden Sonne« und einen dahin unternommenen Ausflug eine anziehende Schilderung, die wir im Wesentlichen hier wiedergeben.

Wie ein mächtiger, warnender Wächter erhebt sich der Fuji-no-Yama (Fuji-san) im Herzen Japans zwischen den Provinzen Suruga und Kai und ragt mit seiner wunderbar gleichmäfsigen Gestalt, die einem abgestumpften Kegel gleicht, hoch in die Wolken hinein. Eine alte Sage erzählt über seine Entstehung: »In einer Nacht des Jahres 376 nach der Gründung des japanischen Reiches wurden die Menschen auf eine weite Strecke im Nordosten des heutigen Kioto durch ein entsetzliches, die ganze Nacht hindurch anhaltendes Getöse geweckt. Als man am anderen Morgen die Häuser verliefs, zeigte es sich, dafs alle Berge und Hügel, welche in jener Gegend sich befunden hatten, auf unerklärliche Weise verschwunden waren; an ihrer Stelle breitete sich vor den erstaunten Blicken der überraschten Landbewohner ein prachtvoller See aus. Um die gleiche Zeit aber, zu der in der Schreckensnacht die Bergmassen einstürzten, welche an der Stelle des heutigen Biwa-Sees gestanden hatten, stieg an einer anderen Stelle der Insel, nicht weit von dem jetzigen Yokohama, in einer damals ganz flachen Gegend ein bis in die Wolken reichender und alle übrigen Berge des Landes bedeutend überragender Kegel empor. Urplötzlich hatte er sich aus der Ebene erhoben; die Menschen staunten über das Wunder und gewahrten mit Schrecken, wie er aus seinem Gipfel Feuer und lose Steine ausspie, die sich rings um den offenen Schlund lagerten.«

Es wird berichtet, dafs der fromme Eremit Enne Shokata, der im 7. Jahrhundert lebte, zuerst die Spitze des Fuji-san erklommen habe. Auf dessen Anregung hin wurde auf dem Gipfel zu Ehren der durch ihre Schönheit berühmten Göttin Ko-no-hana-saka-ya ein Tempel errichtet. Seit der Zeit bildete sich die fromme Sitte, hinaufzupilgern und auf dem höchsten Punkte Japans den Göttern Gebete und Opfer darzubringen. Alljährlich wallfahrten Tausende von Pilgern aus allen Theilen des Landes in grauem Gewande, mit Sandalen an den Füfsen, einen breiten Strohhut auf dem Kopfe und eine Strohdecke auf dem Rücken, empor, um den Göttern für erwiesene Wohlthaten zu danken und Glück und Segen für sich und die Ihrigen zu erflehen.

Dem Verfasser des im »Ostasiatischen Lloyd« veröffentlichten Aufsatzes, einem Deutschen, Namens Bolljahn in Tokio, ist es wie vielen Fremden ergangen: er hat dem Verlangen, den herrlichen Berg zu besteigen, nicht widerstehen können. »Wie oft«, sagt er, »habe ich nicht von meiner Wohnung in Tokio meine Blicke hingeschickt zu dem im Glanze der Abendsonne strahlenden, schneebedeckten Fuji-san, dessen Namen nach einigen Uebersetzungen soviel als »Feuerberg«, nach anderen »Kein Zweiter«, oder auch »Reicher Samurai« oder »Richter« bedeuten sollen.«

An einem Herbsttage des vergangenen Jahres brach er, mit den nöthigen Lebensmitteln versorgt und dem für alle Fremde unentbehrlichen Pafs versehen, in Begleitung seines Dieners nach dem Wunderberge auf und fuhr mit der Bahn nach Yokohama, wo sich ihm ein Lieutenant zur See als Reisegefährte zugesellte.

In der Frühe des folgenden Tages trug das Dampfrofs die Gesellschaft in dreistündiger Fahrt nach Gotemba, einem Dörfchen, von dem aus sich das Ziel am schnellsten und bequemsten erreichen liefs. Dann fuhr man nach dem zwei Stunden entfernten, unmittelbar am Fufse des Berges belegenen Ort Subashari. Die Fahrt bot hohen Reiz; grüne Laubbäume und Wäldchen gewährten kühlen Schatten, Blumen und Gräser begrüfsten die Wanderer. Nach Annahme einiger Führer bestieg die Gesellschaft die Pferde und ritt ungefähr 1 ½ Stunden bergaufwärts bis zur ersten Waldstation Umagayeishi, d. h. Pferdewende. Von da ab führte ein schmaler Gebirgsweg durch einen dichten Laubwald. Leider hatte sich darüber und um den Berg Nebel gelagert, so dafs Fuji-san einen trüben, finsteren Eindruck machte. Die Wanderer schritten aber rüstig weiter, zumal sie von herabkommenden Pilgern vernahmen, dafs oben das schönste Wetter sei.

Nach weiteren zwei Stunden war die letzte Waldstation erreicht, und bald darauf die Waldgrenze, die in einer Ausdehnung von etwa 3000 Fufs den ganzen Berg umzieht. Die Laubbäume schrumpfen dort mehr und mehr zusammen, bis nur Blaubeersträucher und Bergkräuter übrig bleiben. Eine Seitenwendung führte die Gesellschaft zu einer Stelle, wo vor einigen Jahren eine gewaltige Lawine von oben herab in das Thal stürzte; ihr Lauf ist gekennzeichnet: kein Baum, kein Strauch, kein Kraut ist auf ihrer Bahn zu finden, nur abgestorbene Baumstümpfe sind Zeugen ihrer verheerenden Kraft.

Gegen 5 Uhr Nachmittags gelangte man zu der ersten eigentlichen Fuji-Station, einer aus Lavasteinen zusammengesetzten, einfachen, niedrigen Hütte, deren noch zehn zu passiren waren. Es begann bereits fühlbar kälter zu werden, der Nebel fiel in dichten Tropfen, und man hüllte sich in Strohmatten. Ein schweres Stück Arbeit war noch zu leisten. Mit zäher Ausdauer setzten die Wanderer ihren Weg fort, bald über wunderlich geformte Lavablöcke, bald über dünne Asche mühsam sich fortbewegend und jeden Schritt vorsichtig abmessend. Beim schönsten Sternenlicht erreichte man gegen 8 Uhr ermüdet die vierte Station. Das Hüttchen war voller

Pilger, doch wurden die Ankömmlinge freundlich empfangen. Nach kurzer Rast ging es weiter zur sechsten Station, dem für diesen Tag gesteckten Ziel. Der Mond war aufgegangen und sandte sein mildes Licht herab auf den Berg. Unten hörte man die Glöckchen der Pilger; oben in den Schluchten glitzerte der Schnee. Steiler und steiler wurde der Weg, aber auch kleiner wurden die Schritte der Reisenden. Eine letzte Anstrengung — und das vorläufige Ziel war erreicht.

Nach einer unruhigen Nacht wurde in früher Stunde die Wanderung wieder aufgenommen. Der Wind pfiff eisig kalt über den Berg dahin und jagte den Nebel aus einander. Am Himmel leuchtete das schönste Morgenroth, und allmählich stieg die Sonne empor, deren Strahlen das wogende Wolkenmeer in den prächtigsten Farben erglänzen liefsen. Bei der vorletzten Station angelangt, machte man kurze Rast und opferte einige Kupfermünzen, um einer alten Pilgersitte gemäfs durch den dort stationirten Schinto-Priester Gebete verrichten zu lassen.

Der Gipfel lag jetzt so klar vor Augen, dafs man glaubte, in wenigen Minuten ihn erreicht zu haben. Doch war das eine Täuschung. Der letzte Aufstieg war der schwierigste. Mühsam kroch man weiter, und nach schwerer Anstrengung gelangte man oben an. Es muthet erfreulich an, wenn wir lesen, dafs die müden Wanderer, von heimathlichen, patriotischen Gefühlen beseelt, das erste Glas des mitgenommenen Champagners auf das Wohl des deutschen Kaisers leerten. — Mit Befriedigung blickten sie von ihrem fast 13 000 Fufs hohen Aufenthalt auf die unten liegende Welt; sodann machten sie einen Rundgang um den Krater, der einen Durchmesser von 450 bis 500 m und eine Tiefe von etwa 160 m aufweist. Er war zum gröfsten Theil mit Schnee ausgefüllt. Auch befinden sich dort einige Quellen mit eiskaltem Wasser. Gegen Zahlung einiger Kupfermünzen wird davon verabreicht. Den Pilgern ist es heiliges Wasser; sie nehmen eine Flasche voll mit zu den Ihrigen. Ueberall sind kleine Steintempel aufgebaut, vor denen die Pilger lagerten und Gebete murmelten.

Der Abstieg ging schnell von Statten; mit Riesenschritten rutschte man die lose Lava hinab. Erwähnt sei noch, dafs die Gesellschaft unten wieder in dichten Nebel kam und Gelegenheit hatte, ein prächtiges Nebelbild zu schauen. Sie sah etwa 50 m hinter sich einen Pilger in Riesengestalt; aber nach kaum einer Minute war das Bild verschwunden, und der kleine Mann, welcher die Erscheinung hervorgerufen hatte, befand sich dicht im Rücken der Reisenden. In 2½ Stunden hatte man den Abstieg beendet.

Uebermittelung von Signalen nach Luftballons. Eine neue Art der Uebermittelung von Signalen nach Luftballons ist von dem Erfinder Eric Stuart Bruce am 27. Januar vor der *Royal United Service Institution* zu London ausführlich beschrieben worden. Der Ballon besteht aus dünnem Battist und ist mit einem hellfarbenen Firnifs bedeckt, der ihn aufserordentlich durchscheinend macht. Die Füllung erfolgt mittels reinen Wasserstoffgases oder Leuchtgases. Im Innern des Ballons befinden sich 6 Glühlampen, welche mittels Kabels mit der Elektrizitätsquelle am Erdboden verbunden sind und durch einen der Morsetaste ähnlichen Apparat schnell in den Stromkreis ein- und ausgeschaltet werden können. Die durch kurzen oder längeren Tastendruck in dem Ballon entstehenden Lichtblitze werden nach dem Morse-Alphabet oder irgend einem anderen Alphabetsystem zur telegraphischen Zeichengebung benutzt. Um zu veranschaulichen, mit welcher Leichtigkeit dies möglich ist, liefs der Erfinder die Worte: »Brücke

wieder hergestellt« nach einem kleinen Modellballon telegraphiren. Die Geschwindigkeit der Zeichengebung hängt von der Dicke der Kohlenfäden in den Lampen ab. Je dünner die Kohlenfäden, um so leichter werden sie durch den elektrischen Strom zum Glühen gebracht, und um so rascher geht das Telegraphiren von statten. Die Lampen sind innerhalb des Ballons an einem leiterförmigen Halter aufgehängt und besitzen eine Leuchtkraft von 8 Normalkerzen. Bei einer Probe auf dem Albertplatze zu Battersea waren die Signale von einem Ballon, der mit 6 derartigen Glühlampen versehen war, zu Uxbridge in einer Entfernung von über 25 km sichtbar. Die verwendete Batterie besteht aus 25 Zellen im Gewicht von 275 kg. Das zur Füllung des Ballons benutzte Wasserstoffgas wird in Cylindern in comprimirtem Zustande aufbewahrt. Durch die Versuche ist erwiesen worden, dafs die Anordnung von Glühlampen in einem mit Gas gefüllten Ballon sicher und gefahrlos ist.

Verwendung von Dampfkraft zur Erzeugung des elektrischen Stromes. Die Bestrebungen, die in den Wasserfällen noch schlummernden grofsen Kraftquellen zur Erzeugung von elektrischer Energie nutzbar zu machen, haben nach der Lauffen-Frankfurter Kraftübertragung nicht unwesentlich an Umfang zugenommen. Gleichwohl bildet die Gewinnung des elektrischen Stromes durch Dampfkraft heute noch das herrschende Verfahren. Es trifft dies besonders in einem Lande wie Preufsen zu, wo Wasserläufe mit starkem Gefälle nur in verhältnifsmäfsig geringer Zahl vorhanden sind. Nach den Erhebungen, welche seitens des Königlichen Statistischen Büreaus über den Umfang der Verwendung der Dampfkraft zu dem bezeichneten Zweck angestellt worden sind, waren im Jahre 1891 im Ganzen 983 Dampfmaschinen von 49 498 Pferdestärken, im Jahre 1892 bereits 1260 Dampfmaschinen von 69 087 Pferdestärken zur Erzeugung von elektrischem Strom im Betriebe. Auf Berlin, welches in der Verwendung elektrischer Energie allen preufsischen Regierungsbezirken weit voraussteht, entfallen hiervon 158 bz. 192 Dampfmaschinen mit 16 446 bz. 21 233 Pferdestärken; an zweiter Stelle folgt der Regierungsbezirk Düsseldorf mit 144 bz. 175 Dampfmaschinen und 7645 bezw. 10 497 Pferdestärken.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen in Preufsen vom 28. Juli 1892, unter Bezugnahme auf die zu demselben erlassene Ausführungsanweisung erläutert von Karl Köhne, Königl. Eisenbahn-Bau- und Betriebsinspector. Berlin. Verlag von Julius Springer, 1893.

Das vorliegende Werk ist aus dem Wunsche hervorgegangen, für die richtige Auffassung der dem Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen vom 28. Juli 1892 zu Grunde liegenden Absichten aufklärend zu wirken und zu einer nachdrücklichen Thätigkeit auf dem Gebiete des Kleinbahnwesens Anstofs zu geben. Dem Verfasser gebührt Dank für seine

Arbeit. Das bezeichnete Gesetz eröffnet für die Entwickelung des Eisenbahnwesens in Preufsen einen neuen Abschnitt, und dieser kann bedeutungsvoll und segensreich werden, wenn das Verständnifs für die wichtigen Zwecke des Gesetzes erleichtert und in weite Kreise hineingetragen wird. Als Grundlagen für seine Abhandlung haben dem Verfasser, abgesehen von dem Gesetz selbst, die zu letzterem von dem Minister des Innern und dem Minister der öffentlichen Arbeiten gemeinschaftlich erlassene Ausführungsanweisung vom 22. August 1892, sowie die das Gesetz betreffenden Drucksachen des Abgeordnetenhauses und des Herrenhauses gedient. Das sachlich Zusammengehörige ist aus diesen Unterlagen zusammengestellt und nach Bedürfnifs erläutert worden. Hierdurch gewinnt man einen klaren Ueberblick über die in Betracht kommenden Einzelheiten.

Schon in seinen einleitenden Betrachtungen über die Hauptabschnitte in der Entwickelungsgeschichte des Eisenbahnwesens in Deutschland und über die für den Erlafs des Kleinbahnengesetzes mafsgebend gewesenen Umstände legt der Verfasser bemerkenswerthe Gesichtspunkte dar. Er weist darauf hin, wie es in der Natur der Verhältnisse lag, dafs das Interesse für den Bau der Eisenbahnen anfänglich, als die Bedeutung der vielfach angezweifelten neuen Einrichtung in ihrer grofsen Tragweite auch von weitschauenden Geistern kaum erfafst wurde, sich im Allgemeinen nur solchen Strecken zuwendete, welche nach Mafsgabe der schon vorhandenen Verkehrsgestaltung die Sicherheit gewährten, dafs die Aufwendung der beträchtlichen Kosten nicht nutzlos erfolge. Diese Strecken eröffneten den Ausbau der sogenannten Haupt- und Vollbahnen, welche in Deutschland auf Grund des Bahnpolizei-Reglements (seit 1. Januar 1893 »Betriebsordnung für die Haupteisenbahnen Deutschlands«) betrieben werden. In weiterer Folge machte sich das Bedürfnifs geltend, auch gewisse, zwar als Theile des allgemeinen Netzes zu betrachtende, aber minder bedeutende Eisenbahnen zu bauen, welchen, wenn man sie mit dem ganzen Schwergewicht der für die Hauptbahnen vorgeschriebenen Einrichtungen belastet hätte, von vornherein ein Keim der Verkümmerung oder gar des Todes in das Dasein mitgegeben worden wäre. Die Erkenntnifs dieser Sachlage gab Veranlassung, eine zweite Gattung von Bahnen zu schaffen, für welche in Deutschland die Bahnordnung für die Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung (seit 1. Januar 1893 »Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen Deutschlands«) mafsgebend ist. Die Gestaltungsfähigkeit der Eisenbahnen entwickelte sich indessen mehr und mehr in einer Vielseitigkeit, die in den Rahmen der bestehenden gesetzlichen und verwaltungsseitigen Vorschriften nicht immer hineinpafste und in Folge dessen vielfache Schwierigkeiten verursachte, namentlich bei den in neuerer Zeit an Zahl zunehmenden Bahnen einfachster Art und rein örtlicher Natur. Für die Lebensfähigkeit solcher Bahnen ist, wie der Verfasser zutreffend ausführt, die weitgehendste, mit der Wahrung der allgemeinen Interessen irgendwie verträgliche Bewegungsfreiheit, welche die engste Anschmiegung an die jeweiligen örtlichen Verhältnisse unter thunlichster Einschränkung der Ausgaben ermöglicht, das dringendste Bedürfnifs; die baulichen Anlagen, die Verwaltung, insbesondere der Betrieb, müssen daher von allen irgend entbehrlichen Erschwernissen befreit werden.

In Preufsen ist im Gegensatz zu anderen Staaten und Ländern diese Gattung von Bahnen bisher vernachlässigt worden, eine Thatsache, welche der Verfasser mit der eigenartigen Richtung der preufsischen Eisenbahnpolitik in Zusammenhang bringt. Er bemerkt, dafs die energische Erfassung und Ausgestaltung des Staatsbahngedankens, die seit Beginn der Ver-

staatlichung der Privatbahnen im Jahre 1879 die betheiligten Kreise zu einer ungewöhnlichen Anspannung ihrer Leistungsfähigkeit steigerte, zunächst naturgemäfs dahin gedrängt habe, für die in die Verwaltung des Staates übergegangenen, unter den verschiedenartigsten Voraussetzungen entstandenen und nach den verschiedenartigsten Gesichtspunkten geleiteten Privatbahnen einen völlig neuen Organismus zu schaffen, welcher bis in die geringsten Einzelheiten von gleichartigen, derselben Quelle entstammenden Grundsätzen erfüllt sein sollte. Gleichzeitig mit diesem, überwiegend die Hauptbahnen betreffenden Umwandlungsprocefs sei der weitere Ausbau des Eisenbahnnetzes zu betreiben gewesen, und zwar im Gegensatz zu der beim rein privatwirthschaftlichen Interesse in den Vordergrund gestellten Rücksichtnahme auf die voraussichtliche Rentabilität. Die Auffassung, dafs die Eisenbahnen eine Wohlfahrtseinrichtung für die Allgemeinheit und dazu berufen sein sollen, die Steuerkraft des Volkes zu stärken, sowie wirthschaftlich vernachlässigte Landestheile zu erschliefsen, habe mit vollem Nachdruck erst durch den Staat vertreten werden können, welcher unter gewissen Voraussetzungen auf die unmittelbare Ertragsfähigkeit einzelner Eisenbahnstrecken verzichten dürfe, wenn durch ihre Herstellung allgemeinen Interessen gedient werde. Als Folgewirkung dieser Auffassung sind in Preufsen seit dem Anfange der Verstaatlichung über 6000 km Nebenbahnen entstanden, fast ein Drittel des jetzigen preufsischen Staatsbahnnetzes.

Es wird ferner darauf hingewiesen, wie die offenkundige, bei jeder Vorlage des Staatshaushaltsetats im Landtage von Neuem bestätigte Bereitwilligkeit der Staatsverwaltung, nach Mafsgabe der verfügbaren Mittel weitere Nebenbahnen zu bauen, eine Hochfluth mehr oder minder berechtigter Wünsche zeitigte, deren Gesammterfüllung schon an der Unmöglichkeit, die nöthigen Geldmittel bereit zu stellen, hätte scheitern müssen. Immerhin war nicht zu verkennen, dafs noch weitgehende Forderungen der Befriedigung harrten. Bei solchen Erwägungen liefs der Vergleich mit anderen Ländern die kleinen Bahnen unterster Ordnung in Preufsen vermissen.

Dafs die Herstellung solcher Bahnen in das Programm der Staatsbahnverwaltung nicht aufgenommen ist, wird durch die natürliche Aufgabe der letzteren als Vermittlerin solcher Verkehrsinteressen erklärt, welche mindestens den Rahmen der engsten örtlichen Beziehungen überschreiten. Insoweit dies nicht der Fall ist, sind Gemeinden, örtliche Verbände, Private u. s. w. die berufenen Vertreter und Verwalter von Bahnunternehmungen, welche zu ihrem Gedeihen der freiesten Entfaltung ihrer Kräfte bedürfen, um sich den bestehenden Verhältnissen in einfachster äufserer und innerer Gestaltung anpassen zu können. Die bisher nicht genügend praktische Anwendung dieser wirthschaftlichen Thatsache in Preufsen ist zum Theil wohl durch die früher unzulänglichen und unbestimmten Rechtsverhältnisse der in Rede stehenden Bahnen veranlafst worden. Es war daher ein Eingreifen der Staatsverwaltung im allgemeinen Interesse geboten. Demgemäfs hat sie dem Landtage im vergangenen Jahre eine Vorlage über die sogenannten Kleinbahnen unterbreitet, welche bezweckte, durch feste und sachgemäfse Ordnung der bezüglichen Rechtsverhältnisse die Entwickelung dieser wichtigen Verkehrsanstalten zu fördern und nichtstaatliche Interessenkreise zur Herstellung derartiger Anlagen anzuregen, wobei namentlich auf die Mitwirkung des einheimischen Privatkapitals gerechnet wurde. Mit der Vorlage war gleichzeitig die bis dahin ebenfalls vermifste Regelung der Privatanschlufsbahnen verbunden, insoweit diese für den Betrieb mit Maschinen eingerichtet sind. Es ist bekannt, dafs die Kleinbahngesetzvorlage mit grofser Wärme und Anerkennung in der

Oeffentlichkeit begrüfst wurde, und dafs die Erkenntnifs der Nothwendigkeit: der Entwickelung eines in Preufsen bisher nicht genügend beachteten Zweiges des Verkehrswesens die Wege zu bahnen, wesentlich dazu beitrug, die Berathung der Vorlage im Landtage zu beschleunigen. Am 23. März 1892 fand die erste Verhandlung darüber statt, und unterm 28. Juli wurde sie als Gesetz vollzogen. Das Gesetz ist mit Ausnahme der vom 1. April 1893 ab wirksamen Bestimmungen über die Besteuerung am 1. October 1892 in Kraft getreten.

Die weiteren Ausführungen des Verfassers beschäftigen sich mit den Bestimmungen, welche sich auf die Begriffs-Feststellung, die zuständigen Behörden, die polizeiliche Prüfung vor der Genehmigung, die Rechte der Wegeunterhaltungspflichtigen und die Rechte betheiligter Behörden beziehen. In letzterer Hinsicht haben für unsere Leser besonderes Interesse die der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung eingeräumten Rechte.

Wenn eine Kleinbahn sich dem Bereiche einer Reichstelegraphenanlage nähert, so ist die zuständige Telegraphenbehörde vor der Genehmigung zu hören (§ 8). § 9 bestimmt, dafs aufser den durch die polizeilichen Rücksichten gebotenen Verpflichtungen in der Genehmigung zugleich diejenigen Anordnungen zu treffen sind, welchen der Unternehmer im Interesse der Landesvertheidigung und der Reichs-Postverwaltung zu genügen hat. Der letzteren gegenüber sind diese Verpflichtungen im § 42 des Gesetzes durch folgende allgemeine Vorschriften begrenzt:

1. Die Unternehmer haben auf Verlangen der Postverwaltung mit jeder für den regelmäfsigen Beförderungsdienst bestimmten Fahrt einen Postunterbeamten mit einem Briefsack und, soweit der Platz reicht, auch andere zur Mitfahrt erscheinende Unterbeamte im Dienst gegen Zahlung der Abonnementsgebühr oder, falls solche nicht besteht, der Hälfte des tarifmäfsigen Personengeldes zu befördern.
2. Die Unternehmer solcher Bahnen, welche sich nicht ausschliefslich mit der Personenbeförderung befassen, sind aufserdem verpflichtet, auf Verlangen der Postverwaltung mit jeder für den regelmäfsigen Beförderungsdienst bestimmten Fahrt:
   a) Postsendungen jeder Art durch Vermittelung des Zugpersonals zu befördern, und zwar Briefbeutel, Brief- und Zeitungspackete gegen eine Vergütung von 50 Pfennig für jede Fahrt, die anderen Sendungen gegen Zahlung des Stückguttarifsatzes der betreffenden Bahn oder, sofern dieser Betrag höher ist, gegen eine Vergütung von 2 Pfennig für je 50 kg und das Kilometer der Beförderungsstrecke nach dem monatlichen Gesammtgewicht der von Station zu Station beförderten Poststücke;
   b) in Zügen, mit welchen in der Regel mehr als ein Wagen befördert wird, eine Abtheilung eines Wagens für die Postsendungen, das Begleitpersonal und die erforderlichen Postdienstgeräthe, gegen Zahlung der in den Artikeln 3 und 6 des Reichsgesetzes vom 20. Dezember 1875 (Reichs-Gesetzbl. S. 318) und den dazu gehörigen Vollzugsbestimmungen festgesetzten Vergütung, sowie gegen Entrichtung des halben Stückguttarifsatzes der betreffenden Bahn einzuräumen.
3. Die Postverwaltung ist berechtigt, auf ihre Kosten an den Bahnwagen einen Briefkasten anbringen und dessen Auswechselung oder Leerung an bestimmten Haltestellen bewirken zu lassen.

Diesen Verpflichtungen liegt, wie aus der dem Gesetzentwurfe beigegebenen Begründung hervorgeht, die Voraussetzung zu Grunde, dafs

den Kleinbahnen aus ihren Leistungen für den Postverkehr ein materieller Schaden nicht erwachsen soll. Demgemäfs sind die Anforderungen gegenüber den Bestimmungen des Reichskanzlers, betreffend die Verpflichtungen der Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung zu Leistungen für Zwecke des Postdienstes, vom 28. Mai 1879 (Centralblatt für das Deutsche Reich S. 380), namentlich soweit es sich um die Gestellung besonderer Wagen und die Einräumung besonderer Wagenabtheilungen für Postdienstzwecke handelt, wesentlich ermäfsigt. Ferner hat die Postverwaltung an Stelle der dort vorgesehenen festen Vergütungssätze dasselbe zu zahlen, was andere ständige Benutzer der Bahn zu zahlen haben würden.

In seinen weiteren Darlegungen erläutert der Verfasser im Einzelnen die Vorschriften über Bahnanschlüsse, Fahrpläne und Beförderungspreise, Ertheilung, Dauer und Beginn der Genehmigung, über Plan-Feststellung, Betriebseröffnung und Prüfung der Betriebsmaschinen und behandelt sodann die Fragen wegen Erlöschen und Zurücknahme der Genehmigung, Sicherheitsbestellung und Geldstrafen, sowie wegen der Besteuerung, der Verstaatlichung und der Inanspruchnahme des Dotationsfonds der Provinzen. Besondere Abschnitte sind den Privatanschlufsbahnen und der Unterstellung früher genehmigter Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen unter das neue Gesetz gewidmet. Die Ausführungen über alle diese Punkte zeichnen sich durch grofse Uebersichtlichkeit aus und sind vollkommen geeignet, das Wesen und die Ziele der Gesetzesvorschriften zum klaren Bewufstsein zu bringen.

Nicht minder bemerkenswerth sind die Betrachtungen, welche der Verfasser am Schlusse seiner Abhandlung über die Gesichtspunkte bei der Herstellung von Kleinbahnen u. s. w. anstellt. Er weist darauf hin, wie es nunmehr die Aufgabe der an der Herstellung von Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen zunächst betheiligten und auf sie hingewiesenen Kreise sein werde, die wohlwollenden Voraussetzungen des Gesetzes zu bethätigen. In der That ist ein bedeutsames Arbeitsfeld eröffnet, auf welchem freilich kaum hohe finanzielle Gewinne, jedoch, wie die gewonnenen Erfahrungen erweisen, bei verständnifsvoller Anpassung an die jeweiligen Verhältnisse angemessene Erträge wohl zu erzielen sind.

Insbesondere wird nach Ansicht des Verfassers zu erwägen sein, inwieweit durch Kleinbahnen die Kunststrafsen entbehrlich gemacht werden können. Ueber die mit den steigenden Materialkosten und Arbeitslöhnen zunehmenden Herstellungs- und Unterhaltungskosten dieser Strafsen werde schon seit geraumer Zeit geklagt; ihren weiteren Ausbau vermeide man in Folge dessen gern, zumal auch deren Leistungsfähigkeit für die gegenwärtigen vorgeschrittenen Verkehrsverhältnisse oft nicht mehr genüge. Landwirthschaft, Industrie, Gewerbe u. s. w. haben jetzt mit Transportmengen zu rechnen, welche in nicht weit zurückliegender Vergangenheit kaum für möglich gehalten worden wären. Ein Abschlufs dieser wirthschaftlichen Bewegung sei zunächst nicht abzusehen, wenn auch zeitweilige Umstände ihr Hemmnisse bereiten könnten, von denen zu hoffen sei, dafs sie sich dem bekannten Gesetz der Action und Reaction fügen werden. Dieser Glaube müsse aufrecht erhalten werden; das Gegentheil würde die Anerkennung des wirthschaftlichen Ruins sein. Und wenn man auf die Stärkung dieses Glaubens von recht vielen Seiten mit Nachdruck hinwirke, so werde bei der Erwägung der Mittel, durch welche die zukünftige Gestaltung des Verkehrs zu fördern sei, zweifellos den Kleinbahnen diejenige Rolle in der Culturentwickelung zugewiesen werden, in der die Kunststrafsen sich jetzt vielfach überlebt haben. Freilich, die Anlagekosten der Eisenbahnen seien beträchtlicher, als die der Kunststrafsen, aber erstere verheifsen Einnahmen,

vielleicht sogar eine genügende Verzinsung des Anlagekapitals, während letztere, für welche das Anlagekapital »à fonds perdu« hergegeben werde, nur Kosten verursachen. Dazu komme der aufserordentliche Unterschied der Leistungsfähigkeit zu Ungunsten der Kunststrafsen.

Was den Umfang des Bedürfnisses an Kleinbahnen anlangt, so verdienen die bei Berathung des Gesetzes mitgetheilten statistischen Angaben Beachtung. Danach entfielen auf 1 km der in Rede stehenden Bahnen

in Deutschland 28 813 Einwohner und 315 qkm,
» Italien 13 000 Einwohner und 125 qkm,
» Sachsen 12 000 Einwohner und 57 qkm,
» Belgien 10 000 Einwohner und 50 qkm,
» Holland 5000 Einwohner und 36 qkm,

während in Preufsen nur 748 km solcher Bahnen gezählt worden sind und demgemäfs auf 1 km 40 000 Einwohner und 465 qkm kommen. Diese Ziffern lassen erkennen, dafs erhebliche Versäumnisse nachzuholen sind, wenn Preufsen auf diesem Gebiete den ihm gebührenden Platz unter den genannten Staaten beanspruchen will. Im Uebrigen haben noch über 300 preufsische Städte mit mehr als 1000 Einwohnern, darunter sogar solche mit über 10 000 Einwohnern, keine Eisenbahnverbindung. Auf eine Aenderung dieser Verhältnisse hinzuwirken, ist eine Aufgabe, die mit Ernst und Hingebung erfafst werden mufs.

In Betreff der äufseren Formen, unter denen solche Unternehmungen ins Leben zu treten hätten — sie können sehr verschiedenartig sein, je nachdem Gemeinden, Gemeindeverbände, Gesellschaften, einzelne Unternehmer u. s. w. hierbei mitwirken —, räumt der Verfasser denjenigen Unternehmungen einen gewissen Vorzug ein, welche sich auf gröfsere interessirte Körperschaften (Gemeinden, Gemeindeverbände u. s. w.) stützen. Für besonders wichtig erachtet er es ferner, zur Unterstützung der geplanten Bahnen das zunächst berufene Privatkapital heranzuziehen, d. h. diejenigen Privatkreise, welchen in Folge eines Bahnbaues in irgend welcher Form — durch Inanspruchnahme von Grundbesitz, durch die Nähe der Bahnanlage, durch die Möglichkeit der Herstellung von Anschlufsgleisen u. dergl. — Vortheile erwachsen.

Dafs in socialer Beziehung die Kleinbahnen viele wohlthätige Einwirkungen auszuüben geeignet sind, ist nicht zu bezweifeln. Mit Recht hebt der Verfasser beispielsweise hervor, dafs diese Bahnen der ärmeren Bevölkerung in erhöhtem Mafse die Möglichkeit gewähren, in Vororten und Aufsenvierteln gesunde und billige Wohnungen zu erlangen, dafs ferner zahlreiche Kräfte vorübergehenden oder dauernden Lebensunterhalt in ihrem Dienst finden können, und dafs der durch schnellere Beförderung zu erzielende Gewinn an Zeit für Viele, gleichzeitig in Folge zweckmäfsiger Ausnutzung der Arbeitskraft, nicht zu unterschätzen sei. Dabei würden durch die Kleinbahnen die persönlichen Beziehungen unmittelbar, sowie durch Vervollkommnung des Nachrichtenverkehrs mittelbar erleichtert werden.

Ein weiteres Eingehen auf die anregenden Betrachtungen des Verfassers müssen wir uns versagen. Seine fleifsige Arbeit verdient jedenfalls volle Beachtung, und wir wünschen ihr eine ausgedehnte Verbreitung in den zahlreichen betheiligten Interessenkreisen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Berlin. ERGÄNZUNGSHEFT. März 1893.

24. Die zweite Lesung des Etats der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung für 1893/94.

Nachdem bei der ersten Berathung des Reichshaushalts-Etats für 1893/94 der Etat der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung der Budget-Commission zur Vorberathung überwiesen worden war, fand in den Sitzungen des Reichstags vom 3., 4. und 6. März die zweite Lesung dieses Etats statt.

Bei Titel 1 der fortlaufenden Ausgaben ergriff zunächst der Berichterstatter der Budget-Commission, Abgeordnete Dr. Buhl, das Wort. Er führte aus, dafs mit Rücksicht auf die Finanzlage eine Vermehrung der Beamten und Unterbeamten gegenüber den Etatsjahren 1891/92 und 1892/93 in beschränkterem Mafse vorgesehen sei, dafs die Vermehrung aber immerhin noch höher sich stelle, als in den Jahren 1889/90 und 1890/91. Der Berichterstatter bemerkte ferner, dafs in der Budget-Commission allseitig der Wunsch ausgesprochen sei, das System der Dienstaltersstufen möglichst bald auch auf die Postbeamten zu erstrecken. Wenn in der Commission von einer gewissen Willkür bei dem jetzigen Verfahren der Gehaltsregelung gesprochen worden sei, so habe die Reichs-Postverwaltung diesen Vorwurf nicht anerkannt und hervorgehoben, dafs auch jetzt schon nach feststehenden Normen verfahren werde. Es sei von ihr aufserdem geltend gemacht worden, dafs die Ausdehnung der Dienstaltersstufen gerade auf die Postbeamten besondere Schwierigkeiten biete, weil bei der steten Vermehrung des Beamtenpersonals das Aufrücken der Beamten aus niederen in höhere Stellen verhältnifsmäfsig schnell vor sich gehe, so dafs, wenn man die Dienstaltersstufen unverändert, wie sie sich bei den anderen Reichsbehörden durchgeführt finden, auf die Postbeamten erstrecke, die letzteren einen Verlust von 2 102 305 Mark erleiden würden. In der Commission habe anerkannt werden müssen, dafs in dieser Beziehung besondere Schwierigkeiten vorliegen; es sei daher vorgeschlagen worden:

> den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, die Ausdehnung des Systems der Dienstaltersstufen auf die Unterbeamten der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung ohne Schädigung derselben in ihren Bezügen wiederholt in Erwägung zu ziehen.

Seitens der Reichs-Postverwaltung sei erklärt worden, dafs die alsbaldige Einführung der Dienstaltersstufen eine Unmöglichkeit sei, dafs man sich aber bemühen werde, den Wünschen der Resolution zu entsprechen.

Schliefslich führte der Berichterstatter an, dafs in der Commission die Frage des Verbands der Post- und Telegraphenassistenten Erörterung gefunden habe. Man sei überwiegend der Ansicht gewesen, dafs es in der Nothwendigkeit liege, unter Wahrung der staatsbürgerlichen Rechte der betheiligten Beamten, die Disciplin aufrecht zu erhalten.

Hierauf befürwortete der Abgeordnete Schmidt (Elberfeld) die Erhöhung des Meistgewichts für den einfachen Brief auf 20 g, entsprechend dem in Oesterreich üblichen Verfahren, indem er hinzufügte, dafs eine Ermäfsigung des Portos für über 15 g schwere Briefe dem Verkehrsbedürfnifs weniger entsprechen würde. Redner begründete seinen Vorschlag mit der veränderten Herstellung des Papiers, wodurch an die Beschaffenheit des letzteren, insbesondere an dessen Schwere, erhöhte Anforderungen gestellt würden, wie solche in den Bestimmungen der preufsischen Staatsregierung über Normalpapiere und in einer Festsetzung des Reichs-Eisenbahnamts über die Beschaffenheit des Papiers zu Frachtbriefen zum Ausdruck kämen. Auch solle die Postverwaltung in diesem Sinne vorgegangen sein, so dafs Mehrausgaben — allein für den Ober-Postdirectionsbezirk Magdeburg 50000 Mark — sich ergäben. Die allgemeinere Anwendung jener Normalbestimmungen mache es aber zur Unmöglichkeit, einen einfachen Brief von 15 g herzustellen.

Der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, erwiderte Folgendes:

»Die Frage, die der Herr Vorredner angeregt hat, ist gar keine unwichtige für den Verkehr; aber sie ist auch keine entscheidende. Die Zahl der Briefe zwischen 15 und 20 g, die jetzt jährlich innerhalb des Reichs-Postgebiets befördert werden, beläuft sich auf $40\frac{1}{2}$ Millionen gegenüber 545 Millionen Briefen, die bis zu 15 g Gewicht haben. Es ist also doch nur eine verhältnifsmäfsig kleine Anzahl, um die es sich hier handelt. Der Ausfall würde bei Erweiterung der Gewichtsstufe auf 20 g jährlich, wie diese Zahl leicht ergiebt, wenn wir sie mit 10 Pf. multipliciren, eine Summe von 4 bis 5 Millionen Mark betragen. Ich bemerke, dafs diese Statistik ein paar Jahre zurückliegt; heute sind es sicher 5 Millionen Mark jährlich.

Nun hat der Herr Vorredner schon selber — und dafür bin ich ihm dankbar — die finanzielle Lage hervorgehoben als ein wesentliches Hindernifs, diese Frage augenblicklich activ vorzunehmen. Es würde sich auch gegenüber den finanziellen Anforderungen, die auf vielen Gebieten vorliegen, und auf die ich hier gewifs nicht weiter hinzuweisen brauche, in der hohen Versammlung gewifs keine Majorität für eine solche Mafsregel finden.

Noch weniger sympathisch, — das hat er selber gesagt, und darin stimmen wir überein, — ist mir der Vorschlag, eine andere Taxe festzusetzen, etwa 15 Pf. oder dergleichen. Das würde mir nicht passen und auch mit den Grundsätzen nicht stimmen, die wir im Verkehr mit anderen Ländern beobachten müssen. Nun kommt dazu, dafs wir im Weltpostverein die Stufe von 15 g haben, dafs es ein bedeutender Vortheil war, die verschiedenen Gewichtsstufen von 10, $12\frac{1}{2}$, 15 g, von einem deutschen Zollloth, einer englischen Unze, also $16\frac{2}{3}$ g, auf ein Mittelgewicht zurückzuführen, auf diese 15 g. Wenn man davon schon wieder abgehen wollte durch eine *itio in partes*, die ich für den Weltpostverein nicht liebe, — denn

das giebt böse Beispiele und löst die Einheit auf —, dann würde man sich das doch sehr überlegen müssen. Oesterreich-Ungarn hat ja vor einigen Jahren den Schritt gemacht; es lagen aber die Verhältnisse etwas anders. Sie wissen, dafs nach der ganzen Lage der Culturverhältnisse eine Anzahl von Volksschichten dort lebt, die noch nicht völlig an die heutigen Formen des Verkehrs gewöhnt sind, und dafs dort noch mannigfach auf grobem Papier geschrieben wird, wodurch die Anzahl der Briefe über 15 g verhältnifsmäfsig erheblich höher ist, als im deutschen Lande; es lag also ein viel gröfseres Bedürfnifs vor, als bei uns. Aufserdem ist der Verkehr in Oesterreich-Ungarn verhältnifsmäfsig nicht so bedeutend, als im deutschen Reich, und der Ausfall, den ich vorhin auf 4 bis 5 Millionen bezifferte, ist da jedenfalls ein sehr viel geringerer gewesen. Es hat also die dortige Postverwaltung leichter dazu übergehen können. Wenn sie heute — davon bin ich überzeugt — vor die Frage gestellt würde, nachdem sich die Verhältnisse wesentlich geändert haben, so glaube ich kaum, dafs sie diesen Schritt thun würde, wenigstens nicht ohne Benehmen auf den Conferenzen des Weltpostvereins und ohne Uebereinstimmung mit den anderen Staaten.

Nun hat der Herr Vorredner am Schlusse noch gesagt, es wäre eine Forderung der Eisenbahnverwaltung gekommen wegen einer anderen Papiersorte für Frachtbriefe, und gerade durch diese Papiersorte würden die Briefe dicker. Er hat dabei erwähnt, dafs auch die Postverwaltung diese Mafsregel angenommen habe, und dafs im Bereiche einer Ober-Postdirection erhebliche Summen — ich glaube, er nannte 50000 Mark — dafür mehr aufgewendet würden. Das letztere ist nicht richtig. Mir ist davon nichts bekannt. Die Postverwaltung hat in den betreffenden Formularen nichts geändert. Sie sind ebenso wie sie waren, und es ist deshalb keine Mehrausgabe entstanden. Es ist ja möglich, dafs eine Ober-Postdirection durch eine Mehrforderung der Herren Papierfabrikanten dazu veranlafst worden ist; jedenfalls ist der Centralverwaltung davon nichts bekannt. Wenn wegen des Frachtbriefformulars nun unsererseits das Porto für die dicken Briefe auf die Hälfte heruntergesetzt und dadurch auf Kosten der Steuerzahler ein Deficit von 4 bis 5 Millionen Mark veranlafst würde, — das wäre doch seltsam. Sie können auf den Rücken der Postverwaltung doch nicht für die Mafsregeln klopfen wollen, die andere Verwaltungen ergreifen; ich schlage vor, diese Sache bei dem Etat der betreffenden Verwaltung zur Erörterung zu bringen.

Wenn wir hier diese 4 bis 5 Millionen Mark nicht aufgeben, so haben wir für sie eine viel bessere Verwendung im Interesse des Verkehrs, z. B. für den Landverkehr, für die Ruralposten, wo noch sehr viel zu thun ist, und wo wir noch Tausende von Orten haben, die keine Postanstalt besitzen; ich möchte auch die Telegraphenexprefsgebühren abgeschafft haben, — das ist nur kein sehr bedeutender Betrag; vielleicht wird dieser Punkt noch zur Sprache kommen, deshalb erwähne ich schon jetzt, dafs es mir nicht gelungen ist, bei der Schwierigkeit der Finanzlage den Wegfall jener Gebühren durchzusetzen. Die Frage des Briefgewichts will ich im Auge behalten; und wenn ich im Weltpostverein eine Stimmung dafür finden sollte, dafs wir es gemeinsam machen können, und die Finanzlage sich so weit gebessert hat, dafs es auf 4 bis 5 Millionen nicht ankommen sollte, dann bin ich meinerseits natürlich sehr gern bereit, darauf einzugehen, weil ich einen Fortschritt für den Verkehr darin anerkenne.«

Der Abgeordnete Adt führte aus, dafs man mit der Entwickelung des Fernsprechnetzes im Gebiet der Reichs-Postverwaltung, sowie in den Verwaltungsbezirken von Bayern und

Württemberg in jeder Beziehung zufrieden sein könne, dafs im Vergleich zum Auslande in Deutschland eine ganz bedeutende Entwickelung auf diesem Gebiet zu verzeichnen sei, und dafs man auf das bahnbrechende Vorgehen der Reichs-Telegraphenverwaltung stolz sein dürfe. Auch erachte er die Fernsprechvergütung für den Verkehr im Stadt-Fernsprechnetz von 150 Mark, ebenso wie die für den Anschlufs an die Nachbarorte festgesetzte Zuschlaggebühr von 50 Mark für angemessen. Dagegen bemängelte er, dafs die Bestrebungen zur Schaffung von Fernsprech-Bezirksnetzen Schwierigkeiten fänden, indem für Gespräche, welche zwischen zwei derartigen Netzen gewechselt werden, Gebühren nach dem einzelnen Gespräch mit beschränkter Dauer zur Erhebung kämen. Ferner sei zwar anzuerkennen, dafs in den Gebühren bei Anschlüssen an eine Stadt-Fernsprecheinrichtung von aufserhalb eine wesentliche Verbilligung eingetreten sei; gleichzeitig habe man aber eine Beschränkung geschaffen, indem man die Zone, bis zu welcher die ermäfsigten Gebührensätze zur Anwendung gelangten, auf 15 km begrenzt habe.

Diese Bemerkungen gaben dem Commissar des Bundesraths, Geheimen Ober-Postrath Scheffler, Veranlassung, hervorzuheben, dafs die Reichs-Postverwaltung, wie stets, geneigt sei, allen Wünschen nach Thunlichkeit entgegenzukommen, dafs sie aber bei dem Verkehr zwischen zwei Fernsprechnetzen an der Bezahlung für jedes einzelne Gespräch festhalten müsse. Die Ausdehnung der Entfernungsgrenze für Stadt-Fernsprecheinrichtungen auf 15 km Radius, also auf 30 km (4 Meilen) Durchmesser, sei bereits ein grofses Zugeständnifs gegenüber den früheren Verhältnissen, wo das Weichbild der Stadt oder der Bestellbezirk die Grenze bildete. Eine solche Grenze aber müsse gezogen werden; man möge nicht vergessen, dafs die Unterhaltung und Beaufsichtigung der Verbindungslinien im flachen Lande, die Beseitigung von Störungen auf solchen Linien, die stets die Entsendung eines Beamten nöthig mache, kostspieliger sei, als innerhalb der gröfseren Orte selbst. Das Fernsprechwesen sei ein verhältnifsmäfsig neues Institut und habe eine ungeahnte Entwickelung genommen, nicht blos in den Städten, sondern auch in der Ausdehnung auf Hunderte von Kilometern hinaus. Es müfsten daher für diesen Verkehrszweig noch Erfahrungen, auch hinsichtlich der Tarifirung, gewonnen werden.

Es nahm nunmehr der Abgeordnete Vollrath das Wort, um sich in heftigen Angriffen gegen die Leitung unseres Postwesens und dessen Einrichtungen zu ergehen. Er behauptete, dafs an der Reichs-Postverwaltung nichts mehr populär sei, dafs Petitionen gegenüber jedes Entgegenkommen fehle, und dafs auf dem Gebiete des Postwesens eine vollständige Stagnation eingetreten sei.

Auf die Personalverhältnisse übergehend, tadelte er die verminderte Zunahme der etatsmäfsigen Stellen, und erklärte, dafs man das Personal vom Ober-Assistenten abwärts unbedenklich als Proletarier ansehen könne. Abgesehen von dem unzulänglichen Einkommen, werde die gesellschaftliche Stellung der Beamten der Assistentenkategorie herabgedrückt, so dafs in diesen Kreisen die Unzufriedenheit immer mehr um sich greife und die Bestrebungen dieser Beamten: durch Gründung des Assistentenverbands eine Besserung ihrer Lage herbeizuführen, unausbleiblich gewesen wären. Die Assistenten könnten nach ihrer Ernennung täglich aus dem Dienst entlassen werden, und ihre Anstellung erfolge in der Regel erst nach 14jähriger Dienstzeit. Auch schliefse man sie von der Ablegung des Examens zum Reserve-Offizier aus. Zudem sei ihnen die Möglichkeit genommen, der Secretair-Prüfung sich zu unterziehen, während ihre vom Militair übernommenen Amtsgenossen zu dieser Prüfung verstattet würden.

Zur Förderung der Wohlfahrt der Angehörigen der Verwaltung seien zwar Einrichtungen getroffen worden, wie die Spar- und Vorschufsvereine, die Kaiser-Wilhelm-Stiftung, der Töchterhort u. s. w. Die Spar- und Vorschufsvereine erfreuten sich aber keiner Beliebtheit, und die Kaiser-Wilhelm-Stiftung, zu welcher Beiträge seitens der Beamten von oben bis unten gezahlt würden, kämen ausschliefslich, oder sehr stark und ungerecht überwiegend, den oberen Beamtenklassen zu Gute. Auch Weihnachtsgeschenke verabfolge man aus den Mitteln dieser Stiftung, aber nur an Beamte vom Secretair aufwärts.

Redner griff sodann die Einrichtung der »Deutschen Verkehrszeitung« an, die unter behördlicher Protection erscheine und gefördert werde, und kam im weiteren Verfolge seiner Ausführungen auf die, wie er es nannte, socialpolitische Thätigkeit der Postverwaltung zu sprechen. Er unterzog zunächst eine Verfügung des Ober-Postdirectors von Magdeburg, die den Postgehülfen empfehle, in ihrem wirthschaftlichen Interesse sich in Pensionen zu begeben, einer abfälligen Beurtheilung. Ein anderer Ober-Postdirector habe diese Beamten angehalten, zur Anschaffung von Bekleidungsgegenständen und zur Bestreitung sonstiger unvorhergesehener Ausgaben Einlagen in die Kleiderkasse zu machen. Endlich sei bei den Sammlungen zu Gunsten des durch die Hamburger Cholera-Epidemie betroffenen Postpersonals ein amtlicher Zwang ausgeübt und gegen eine Anzahl von Zeitungen wegen unwahrer Behauptungen in dieser Beziehung Strafantrag gestellt worden; auch habe die Abführung der Erträgnisse jener Sammlungen unter der Bezeichnung »portofreie Dienstsache« stattgefunden. Beiläufig stellte Redner gelegentlich dieser Erörterungen die Behauptung auf, dafs die Postunterbeamten bis zu ihrer Anstellung länger als 20 Jahre warten müfsten.

Bei solchen Zuständen sei es selbstverständlich, dafs die Beamten danach strebten, zur Selbsthülfe zu greifen, und darin liege auch die Ursache der Gründung des Verbands der Post- und Telegraphenassistenten.

Redner bestritt der Postverwaltung das Recht, derartigen Gründungen hinderlich zu sein, und wendete sich dann gegen die in der Budgetcommission zum Ausdruck gebrachte Auffassung, wonach Jemand, der Staatsbeamter werde, damit auf einen Theil seiner staatsbürgerlichen Rechte verzichte.

Weiter bemängelte er, dafs Anordnungen getroffen worden seien, um Beurlaubungen zum Zweck der Betheiligung am Assistentenverbandstage zu vereiteln, und dafs, wie eine Verfügung des Ober-Postdirectors von Düsseldorf darthue, die dem Verband angehörigen Beamten einem Verfolgungsparoxismus ausgesetzt wären; dabei habe man die Führer der Bezirksvereine als Rädelsführer bezeichnet.

Anknüpfend an die Bemerkung des Abgeordneten Vollrath über die Sammlungen für die in Hamburg durch die Cholera Geschädigten, betonte der Berichterstatter der Budgetcommission, Abgeordnete Dr. Buhl, dafs diese Angelegenheit in der Commission besprochen und dabei von dem Vertreter der Postverwaltung nach dem Wortlaut des Protokolls folgende Erklärung abgegeben worden sei:

> Hier liegt eine durchaus falsche Nachricht vor

— dafs nämlich die Sammlungen behördlich verfügt gewesen seien —.

> Die Sammlungen sind durchaus nicht angeordnet, sondern von den Beamten und Unterbeamten später angeregt worden. Von Zwang war gar keine Rede. Von hier aus ist die Sache gebilligt, aber keinerlei Bericht eingefordert worden. Die Centralbehörde hat erhebliche Unterstützungen gewährt.

Den Ausführungen des Abgeordneten Vollrath trat der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair

des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, mit folgender Erwiderung entgegen:

»Meine Herren, ich glaube, der Herr Vorredner wäre statt seiner anderthalbstündigen Ausführung, Vorlesung von Zeitungsausschnitten und in bestimmter Absicht hergestellten

(Lachen links)

— jawohl, in bestimmter Absicht und von einseitigem Standpunkt aus hergestellten Auszügen aus amtlichen Verordnungen sehr viel kürzer fortgekommen, wenn er gleich zu Anfang — und das wäre ja in 5 Minuten geschehen — gesagt hätte: in unserer Reichs-Postverwaltung, deren Ruf im Inland und Ausland immer so hoch gestanden hat, herrschen jetzt die allerbeklagenswerthesten Zustände

(sehr richtig! links — Widerspruch rechts);

es ist ein finanzieller Ruin vorhanden, es ist ein äufserst fiscalisches Bestreben bei ihr mafsgebend — zwei Dinge, die sich übrigens direct widersprechen, wie ich nach den Begriffen der Logik bemerken will —, es findet eine äufserst tyrannische Behandlung der Beamten und eine Verletzung ihrer staatsbürgerlichen Rechte statt; es wird ferner bei der Verwendung der Gelder aus den öffentlichen Wohlthätigkeitsfonds ganz parteiisch verfahren, es findet eine grofse Gleichgültigkeit gegen die öffentliche Meinung statt, kurz, es sind ganz abscheuliche, vertrauensunwürdige Zustände, und der allerschlimmste von allen ist der General-Postmeister, der eigentlich gar nicht dahin, sondern in die Wolfsschlucht hineingehörte.

(Heiterkeit.)

Damit wäre der Vorredner viel kürzer fertig geworden, er hätte seine ganze lange Rede gespart, und ich bedaure nur, dafs die Rede nicht satzweise vorgetragen werden konnte, damit ich auf jeden Satz hätte antworten können. Ich kann, im Grofsen und Ganzen gesprochen, fast jeden Satz für unrichtig oder doch einseitig erklären und widerlegen.

Die Rede war im Anfang mit einigen allgemeinen Bemerkungen, die sich sehr gut zu weiterer Discussion eignen, versehen; das waren aber blos die *hors d'oeuvre* an der ganzen Sache, nachher erst wurde uns das grofse Menu von der Maltraitirung der Beamten vorgeführt. In jenem kleineren Theile seiner Rede sprach der Herr Abgeordnete zunächst von der Stagnation; es ist das ein bekanntes Schlagwort. Wenn man einer Verwaltung etwas anhängen will und nicht recht kann — dann sagt man: es herrscht da eine allgemeine Stagnation. Was heifst denn eigentlich »Stagnation«? Stagnation heifst »Stillstand«. Hat denn bei Beförderung der Tausende, Millionen von Briefen und Geldsendungen, der Millionen von Telegrammen irgend etwas stillgestanden, oder ist irgend etwas liegen geblieben? Wird denn nicht zur Zufriedenheit der ganzen Nation täglich und stündlich der Dienst pünktlich fortgesetzt? Wo ist Stagnation? Und wenn Sie sagen, es hätten neue Mafsregeln, Reformen geleistet werden müssen, so bezeichnen Sie sie gefälligst näher! Sie haben die Statistik vor sich liegen, — sehen Sie nach! und wenn Sie das thun, werden Sie alljährlich ein Verzeichnifs von Verbesserungen, die aus eigener Initiative der Verwaltung, ohne Veranlassung von irgend einer Seite abzuwarten, ergriffen sind, nachgewiesen finden. Zwar hat der Herr Abgeordnete gesagt, es ist eine Petition von 230 Zeitungen hier einmal nicht berücksichtigt worden. Wenn ich mich recht entsinne, hat er damit die Petition gemeint, die vor einigen Jahren von mehreren Zeitungen vorgelegen hat, und die dahin ging, es möchten für die Zeitungen die Telegraphengebühren auf die Hälfte herabgesetzt werden. So bescheiden war die Petition gehalten. Er glaubte wohl mit der Zahl 230 zu imponiren; aber wenn ich ihm sage, dafs jetzt in Deutschland 7416 Zeitungen erscheinen, was wollen da die 230 Zeitungen besagen?

Ein Widerspruch ferner war in

seinen Ausführungen über die Petitionen enthalten. Gehen hier viele Petitionen ein, dann sagt er: die Zustände bei der Postverwaltung müssen doch sehr schlechte sein, weil so viele Petitionen eingehen; gehen wenige Petitionen ein, wie jetzt seit Jahren, — worüber er sich wundert —, so sagt er: es gehen jetzt so wenige Petitionen ein, weil kein Mensch glaubt, dafs es hilft; also was ist nun das Wahre, wo liegt das Richtige?

Ein fernerer Widerspruch lag bei ihm darin: die Postverwaltung vermehrt so aufserordentlich die Stellen; das ist ihr finanzieller Ruin. Auf der anderen Seite sagt er: die Verwaltung soll die Stellen vermehren, damit die Beamten besser gestellt werden und eher zu Amt und Würden kommen. So ziehen sich durch den ganzen ersten Theil der Rede die Widersprüche hindurch. Man kann wirklich sagen: »Denn ein vollkommener Widerspruch ist gleich geheimnifsvoll für Weise wie für Thoren!«

Was dann die Frage des Assistentenverbandes betrifft, so ist sie ja in der Budgetcommission ausführlich behandelt worden. Der Herr Referent hat darüber berichtet und ganz richtig gesagt, dafs alle Parteien des Hauses und die Regierung völlig darin übereinstimmten, dafs auf der einen Seite die Beamten in ihren staatsbürgerlichen Rechten nicht gekränkt werden sollen, dafs aber natürlich auf der anderen Seite die Disciplin, besonders in einer so grofsen Verkehrsverwaltung, aufrecht erhalten werden mufs, und dafs die Beamten nichts thun können, auch innerhalb ihrer staatsbürgerlichen Rechte, was gegen das Disciplinargesetz verstöfst und mit den Pflichten eines Beamten nach dem Reichsbeamtengesetz nicht vereinbar ist. Das ist unser Standpunkt von vornherein gewesen. Diese Frage sehe ich sehr kühl an, und der Sturm im Glase Wasser wird bald vorübergehen. Von dieser Stellung sind wir nicht abgewichen; wir sind auch überzeugt, dafs sie bei ruhiger, leidenschaftsloser, von Parteiinteresse nicht voreingenommener Prüfung vollständig den Beifall des hohen Hauses finden wird.

Ich werde mir erlauben mitzutheilen, was damals bei der Entstehung des Verbandes verfügt worden ist. Es ist an die Ober-Postdirection geschrieben worden:

> »Euer Hochwohlgeboren haben in dem Bericht vom 16. Juni dem Reichs-Postamt zur Erwägung gegeben, ob es sich nicht empfehlen möchte, die Post- und Telegraphenbeamten in deren eigenem Interesse auf das Bedenkliche der Bestrebungen des vor Kurzem zusammengetretenen Verbandes deutscher Postassistenten hinzuweisen, indem Sie daran erinnern, dafs an Ihrem Amtssitze in früheren Jahren wiederholt ähnliche Beamtenunternehmungen unter erheblicher Vermögensschädigung der Betheiligten zu Grunde gegangen sind.«

— Ich will hier nur einschalten, dafs beispielsweise jetzt noch Executionen schweben gegen einen Verein, der vor 20 Jahren gegründet wurde, wo den betreffenden Postbeamten erhebliche Entschädigungssummen auferlegt wurden, die im Procefswege eingeklagt werden mufsten. Darunter leidet noch eine Anzahl von Beamten. —

> »Das Gewicht dieses Hinweises, welches durch die auch an anderen Orten gemachten Erfahrungen über den finanziell ungünstigen Ausgang derartiger Vereinigungen noch verstärkt erscheint, wird diesseits nicht verkannt; auch ist Ihrer Bemerkung, dafs die neue Verbindung aufser Stande sein werde, die theils unbestimmten, theils unerfüllbaren Ziele zu erreichen, welche den Beitretenden in Aussicht gestellt werden, und dafs dieselbe demnach Unzufriedenheit und Klassenmifsgunst bei den Enttäuschten hervorrufen und fördern werde, die Begründung nicht abzusprechen.

Wenn das Reichs-Postamt trotzdem von einer Warnung Abstand nimmt,« — —

— also nicht einmal eine Warnung, geschweige denn eine Bestrafung!

(Zuruf links.)

— Eine Warnung ist eine Disciplinarstrafe nach dem Gesetz; wenn Sie das noch nicht wissen, müssen Sie es im Gesetze nachsehen!

»Wenn das Reichs-Postamt trotzdem von einer Warnung Abstand nimmt, so geschieht dies in dem Vertrauen darauf, dafs der oft erprobte gesunde Sinn der Beamten selbst erkennen wird, dafs Bestrebungen, wie sie der Verband verfolgen will, für die Betheiligten leicht zu Enttäuschungen, zu pecuniären Schädigungen und sonstigen Nachtheilen führen können.«

Hierzu kam noch, dafs ein Theil der Begründer des Vereins uns durch ihre ganze dienstliche Vergangenheit und auch durch ihre Lebensführung ein berechtigtes Mifstrauen einflöfste. Gleichwohl haben wir keinen Beamten wegen der Thatsache bestraft, dafs er dem Verein beigetreten ist. Wenn in einer Verfügung einer Ober-Postdirection, die vorhin der Herr Abgeordnete auch vorgelesen hat, gesagt ist, es sei der blofse Beitritt strafbar, so ist das von Seiten des Reichs-Postamts als nicht richtig anerkannt, und die Ober-Postdirection darüber belehrt worden. Also von Seiten der Centralbehörde ist niemals eine Bestrafung wegen des blofsen Beitritts zum Postassistenverband erfolgt. Die Beamten, die nicht beigetreten sind, bilden die grofse Mehrzahl — das will ich gleich bemerken —, und der ganze Stand der Assistenten bildet der grofsen Mehrzahl nach einen Kreis ehrenwerther Männer, deren Haltung eine in jeder Beziehung zufriedenstellende ist, die ihren Dienst mit Eifer und Pflichttreue erfüllen, an denen ich, wenn ich sie auf den Bahnhöfen, in den Zügen, auf den Postämtern und Telegraphenämtern sehe, meine Freude habe: junge, hoffnungsvolle Männer, die alles Wohlwollen verdienen. Was dem Verbande angehört, ist eine Minderzahl, die auch von Tag zu Tag abnimmt. Es werden aber gewisse Listen veröffentlicht, in denen die Zahl der Ausgetretenen nie aufgeführt wird, obwohl versprochen ist, sie sollen gestrichen werden, wenn sie eine Zeit lang den Beitrag nicht zahlen.

Die Zahl der Verbandsmitglieder vermindert sich also, und die grofse Mehrzahl hält sich davon fern. Es ist ja nur ein Rath, den wir ausgesprochen haben, zum Nichtbeitritt.

(Zuruf links.)

— Wir haben keine Drohung ausgesprochen; wir haben einfach einen wohlmeinenden Rath ertheilt: das ist unser Recht, ja unsere Pflicht. Diejenigen, die nicht beitreten, betrachten wir als solche, welche den Rathschlägen der Behörde Folge leisten, und die Anderen als solche, die den wohlmeinenden Rath der vorgesetzten Behörde in den Wind schlagen. Sie werden es ja an sich selber erfahren. Nach unseren Nachrichten ist das, was wir vom Verbande besorgt haben, bereits in hohem Mafse eingetroffen, nämlich eine finanzielle Bedrängnifs desselben. Das geht hervor aus den fortwährenden, drängenden Aufforderungen der Verbandszeitschrift, die Vereinsbeiträge pünktlich einzuschicken, und aus dem Rundschreiben an die Vertrauensmänner, von dem wir Kenntnifs erhalten haben, worin ausgeführt wird, es sei ein Deficit von 15 000 Mark vorhanden, und in welchem freiwillige Collecten erbeten werden zur Deckung. Dasselbe wird sich wahrscheinlich im April in verstärktem Mafse wiederholen. Die Bilancen, die der Verband in seinem Organ veröffentlicht hat, zeigen, dafs die Finanzlage keine gute ist; Sie können dies schon aus der Thatsache schliefsen, dafs der Verein allein 25 000 Mark für Verwaltungszwecke ausgegeben hat. Es ist doch ganz unverständlich, wie eine solche Summe

hat verwendet werden können, und welche Controle darüber den Mitgliedern zusteht.

Eins möchte ich dem Herrn Abgeordneten im Namen des bei Weitem gröſsten Theils der Assistenten noch erwidern: wenn er den Ausdruck gebraucht hat, sie seien Proletarier, so muſs ich auf das Ernsteste Verwahrung dagegen einlegen. Es ist gerade dem besseren Theil, dem sehr überwiegenden Theil der Assistenten höchst unangenehm, daſs in dieser Weise auch in einer gewissen Presse ihre sogenannten Interessen wahrgenommen werden; das wollen sie gar nicht, sie fühlen sich dadurch heruntergesetzt und in ihrem Ansehen und ihrer Stellung geschädigt, wenn sie immer als Proletarier, Hungerleider, Postkulis und dergleichen dargestellt werden. Wie sollen sie da noch eine Stellung in der anständigen Welt behalten und Zutritt in besseren Familien? Glücklicherweise ist es in Wirklichkeit anders: ihre Stellung ist eine auskömmliche und angesehene, und es ist im höchsten Grade ungerecht, wenn in dieser Weise Entstellungen und Herabwürdigungen in einem Theil der Presse, nicht im Interesse der Beamten — bewahre! — sondern zu hetzerischen Zwecken erfolgen. Gerade das Gegentheil müſsten Sie thun, wenn Sie sich des Interesses dieser Beamten wirklich annehmen wollen.

Was wollen denn nun eigentlich die Herren, die den Verband gegründet haben? Sie können nur zweierlei wollen: entweder mehr Zulage oder eine bessere Stellung.

(Zuruf!)

— Jawohl, oder auch beides.

(Heiterkeit.)

Was zunächst die Ablegung des Secretairexamens betrifft, so steht dem das Reglement entgegen. Das Reglement ist vereinbart worden im Jahre 1871 mit der besonderen Postcommission, die damals vom Reichstag eingesetzt war, und welche die Neuorganisation, die wir jetzt noch haben, feststellen sollte. Referent war der Herr Abgeordnete Richter; der hat einen sehr ausführlichen und gediegenen Bericht erstattet, auf den ich schon oft als Quelle zurückgegangen bin, und in diesem sagt er wörtlich folgendes:

> Die Commission erkannte die vorgedachte Reform

— das ist genau unser jetziger Zustand —

> in ihren Grundzügen als durchaus zweckentsprechend an.

Am Schluſs noch einmal:

> Durch die vorgedachte Verringerung der Anforderungen an Zivilanwärter wird eine gröſsere Gleichheit hinsichtlich der an Zivil- und Militairanwärter zu stellenden Bildungsanforderungen herbeigeführt, wovon die Commission mit Befriedigung Kenntniſs nahm.

Endlich:

> Die Commission erkannte daraus das gewissenhafte Bestreben der Postverwaltung, die vorhandenen Beamten nicht nur in ihren bisherigen Stellungen und Gehaltsansprüchen, sondern auch in ihren gegenwärtigen Avancementsaussichten nicht zu schädigen.

Nun, meine Herren, diese Organisation besteht seit 20 Jahren. Das ist ja noch nicht sehr lange für eine Organisation, die in der Regel eine ganze Generation dauern soll; aber es ist doch lange genug, um sich sagen zu können: die Erfahrungen, die wir während der 20 Jahre gemacht haben, reichen aus, um zu zeigen, daſs das Urtheil des damaligen Reichstags, der den Ansichten der Commission beitrat, und der Verwaltung ein richtiges gewesen ist, daſs es sich vollständig den vorhandenen Bedürfnissen anpaſst. Wie wäre es auch möglich gewesen, daſs die Postverwaltung das Alles hätte leisten können in den 22 Jahren, was sie trotz der abscheulichen Zustände, die in ihr nach der Anschauung des Herrn Vorredners herrschen sollen, geleistet hat, wenn unter den Beamten in der That eine so weitreichende Unzufriedenheit verbreitet und die Organisation so schlecht wäre, wie sie

von gewissen Seiten dargestellt wird?! Ich will jedoch nicht verreden, dafs man einmal etwas daran ändern könnte; beständig auf der Welt ist nichts, *omnia orta cadunt*, und es wird auch diese Organisation vielleicht einmal fallen. Aber, was ich für das Bedenkliche halte, ist: alle 20 Jahre etwas ändern; es giebt keine schlechtere Organisation als die fortwährende Organisation, und davor wollen wir uns bewahren. Wir wollen eine gewisse Stabilität haben, ein conservatives Element, welches bis jetzt die Grundlage zum grofsen Vortheil der Verwaltung gewesen ist.

Worüber beklagen sich denn die Beamten? Es werden ihnen ja die Reglements vorgelegt; sie werden nicht geheuert und geprefst wie die Matrosen. Es wird ihnen gesagt: nehmt das Reglement mit nach Hause, lafst euch von euren Eltern aufklären und fragt die übrigen Beamten, und dann überlegt es euch noch einmal, ob ihr eintreten wollt. Wir haben einen solchen Zuflufs von Anwärtern, dafs wir uns ihrer kaum erwehren können. Es wird jedem gesagt: überlege dir das gründlich, das ist das Reglement, danach wirst du behandelt. Hat uns einmal irgend einer den Vorwurf machen können oder auch nur versucht zu machen, mit Ausnahme des Herrn Vorredners, wir hätten nicht gehalten, was wir versprochen haben? Im Gegentheil, es ist sehr viel mehr erfüllt worden, als im Reglement steht, indem die Bezüge erheblich aufgebessert sind und die Avancements bei den Beamten sehr viel schneller vor sich gehen, als hätte vorausgesehen werden können. Ich will nicht sagen, dafs das nur ein Verdienst der Verwaltung ist, obwohl ich es mit der gröfsten Freude begrüfst habe, wenn wir die jungen Herren, wie es auch heute noch geschieht, haben rascher avanciren lassen können, sondern es ist das ja auch eine Wirkung der grofsen Zunahme des Verkehrs.

Wenn der Herr Vorredner sagt — das ist eine der vielen unrichtigen Sachen, die er angeführt hat; ich komme gelegentlich auf die anderen vielen Unrichtigkeiten; es war ja fast in jedem Satz eine Unrichtigkeit

(Heiterkeit),

— also wenn er sagt, die Beamten würden auf tägliche Entlassung angestellt, so ist das auch falsch; sie werden zunächst auf sechswöchentliche Kündigung angenommen. Wenn er sagt: die Assistenten gelangen nach 14 Jahren zur Anstellung — so ist das auch falsch; sie gelangen nach 9 bis 10 Jahren zur Anstellung. Und wenn er endlich sagt: die Unterbeamten müssen 20 Jahre auf Anstellung warten — so ist das die gröfste Unrichtigkeit von allen!

Also, meine Herren, in der Organisation liegt es nicht; ich habe auch keine Ursache, die Grundzüge der Organisation zu ändern; und es ist sehr bedauerlich, wenn eine Agitation nach der Richtung hin getrieben wird, die nur das Entgegengesetzte zur Folge haben wird. Ich sehe nicht ein, warum man eine Organisation ändern soll, wenn sie sich in ihren Grundlagen bewährt hat — und bis jetzt hat sie sich bewährt. Ein Anlafs zu einer Aenderung ist daher nicht vorhanden. Am wenigsten wird sie erreicht werden im Wege der Agitation und der Prefs- und Vereinswühlereien

(Beifall rechts)

und durch die Petitionen, die von diesen Herren an gewisse Kreise gerichtet werden; im Gegentheil, sie stören dadurch nur die ruhige Entwickelung der Verwaltung und schädigen ihre wahren Interessen.

Der Herr Vorredner hat dann noch gesagt, es würden die Beamten zum Theil absichtlich nicht zu Reserveofficieren gemacht. Ich mufs hier die Militairverwaltung doch gegen solche völlig aus der Luft gegriffene Behauptungen energisch in Schutz nehmen. Es ist das ebenfalls falsch und gehört zu den vielen Unrichtigkeiten, von denen die gehörte Rede des Herrn Vorredners wahrhaft wimmelte! Es kommt fortwährend der Fall vor, dafs Beamte aus diesen Kreisen zu Reserve-

officieren gemacht werden; es ist daher ganz grundlos, wenn er gesagt hat, die Beamten wären im Gefühl vollständiger Verlassenheit dadurch, dafs sie so von der Verwaltung behandelt würden.

Was es mit diesem gedrückten Gefühl auf sich hat, kann ich Ihnen unter Anderem mittheilen aus einem Briefe, den ein solcher Verbandsassistent an einen anderen schreibt, und der in unsere Hände gelangt ist; es heifst darin:

O.

— das ist der Ort, wohin er versetzt ist —

ist ein ganz famoses Nestchen, der Dienst etwas länger und mehr allerdings. Die freie schöne Zeit im guten

— kommt der Ort, wo er früher war —

vermisse ich ja auch recht schmerzlich; die flotten Tage, die wir alten Kumpane dort selig und glücklich verlebten

— das ist der bedrängte Zustand —

sind ebenfalls verschwunden, aber amüsiren thue ich mich doch. Das Banner der Liebe und des Soffs wird hochgehalten.

(Grofse Heiterkeit.)

Nicht wahr, es war doch eine herrliche Zeit? Was macht Deine kleine Martha?

(Grofse Heiterkeit.)

— Ach so, das wollte ich eigentlich nicht vorlesen.

Hier habe ich eine Zeitung, in der der Standpunkt der anderen Beamten, die sich natürlich sehr gegen diesen Verband regen, zum Ausdruck kommt; denn wenn der Verband Vortheil für sich erreichen will — und nur so hätte er einen Sinn —, kann er es nur erreichen auf Kosten der anderen, der Secretaire, Ober-Secretaire, Militairanwärter u. s. w., und das erregt natürlich in diesen wiederum starke Antipathie gegen den Verein. Es steht hier in einem Artikel des »Berliner Tageblatts«, also einer freisinnigen Zeitung:

Da die Gehülfen

— das sind die nachmaligen Assistenten —

bei ihrer Annahme **nicht im Zweifel darüber gelassen** werden, was sie erreichen können, ihnen also kein rechtlicher Anspruch auf Beförderung zu Secretairen zusteht, kann nur in Frage kommen, ob ihre Forderung aus Billigkeitsrücksichten erfüllt werden könnte.

Nun kommt das gesperrt Gedruckte:

Diese Frage mufs verneint werden, weil den Secretairen Unrecht damit geschehen würde.

Also Sie sehen, meine Herren, es wird nur eine Klasse gegen die andere aufgehetzt durch diese Wühlereien, und der Friede und die Collegialität, die wir von vornherein bemüht waren herzustellen, sind dadurch in hohem Mafse gefährdet.

Hier ist ein anderes Blatt — es gehört nicht zu den Regierungsorganen — da heifst es:

Die Postverwaltung hat gerade gegenüber der Klasse der Postassistenten besondere Fürsorge sich stets angelegen sein lassen. Zunächst verweise ich auf die im laufenden Etatsjahre eingetretenen bedeutenden Gehaltsaufbesserungen. Dazu kommen die vortrefflichen Wohlfahrtseinrichtungen, welche gerade im Bereiche der Postverwaltung eine grofse Ausdehnung erhalten haben.

Und in einem Erkenntnifs eines Landgerichts aus allerneuester Zeit, wo der Redacteur eines Blattes wegen Beleidigung des Reichs-Postamts verfolgt wurde, ist in den Motiven gesagt:

Auszug aus dem Erkenntnifs der Strafkammer des Amtsgerichts zu —

— es ist eine gröfsere Stadt —

vom 13. Januar 1893 in der Strafsache u. s. w. Unwahr aber ist diese Behauptung, da durch die Veröffentlichung amtlicher Erlasse im Reichsanzeiger und in anderen amtlichen Blättern jedermann und also auch dem Angeklagten bekannt ist und bekannt sein mufs, dafs gerade die Postverwaltung und

speciell der Staatssecretair Dr. von Stephan in ausgiebiger Weise für das Wohl der ihm untergebenen Beamten sorgt.

Das steht Alles hier in dem Erkenntnifs, das auf gerichtlicher Feststellung beruht, eines Gerichts, dem wir auch das Material wegen der Hamburger Collecte — wegen der Zahlen, die der Herr Vorredner verlangte — übergeben haben.

Also der eine Punkt war der, dafs das Verlangen der Assistenten, in Secretairstellen zu rücken, nicht begründet ist, weil es dem Reglement, der allgemeinen Dienstordnung widerspricht und in die Organisation eine klaffende Lücke einreifsen will.

Der zweite Punkt war der, ob man ihr Gehalt verbessern kann. Ja, meine Herren, erinnern Sie sich denn nicht, dafs erst vor 2 Jahren im Etat der Postverwaltung eine Summe von 11 Millionen jährlich an Zulagen für Gehälter der unteren Beamten ausgebracht ist — jährlich, meine Herren! —, und dafs von diesem Betrage die Klassen, von denen in der Rede des Herrn Abgeordneten gesprochen wurde, den weitaus gröfsten Antheil von diesen Zulagen bezogen haben? Und was war der Dank für diese Erhöhungen, die auch den nichtangestellten Assistenten in der Form von Erhöhungen der Diäten zu statten kamen? Sie traten zusammen und gründeten den Verband. Nun, meine Herren, wenn das die Folgen des Wohlwollens sind, dann können Sie sich nicht wundern, dafs man gründlich von diesem Wohlwollen geheilt werden könnte.

Ich komme nun auf die gerichtlichen Erkenntnisse. Meine Herren, als ich vor 23 Jahren meine jetzige Stellung antrat — das war ja ein glücklicher Tag; es giebt überhaupt nur zwei glückliche Tage im Amt: den, wenn man es antritt, und den, wo man es wieder verläfst.

(Heiterkeit und Zurufe.)

Ja, Sie rechnen doch (nach links) den heutigen Tag nicht etwa zu den glücklichen, wenn man auf solche Herausforderungen antworten und sich gegen solche ungerechtfertigte Angriffe vertheidigen mufs? — Da habe ich mir fest vorgenommen, womöglich aus dem Amte zu scheiden, ohne dafs jemals ein Mitbürger meinetwegen eine Stunde im Gefängnifs zubringen oder einen Thaler Strafe bezahlen sollte. Ich kann Ihnen den Beweis dafür liefern, dafs ich diese Ansicht und diese Auffassung Jahrzehnte festgehalten habe gegenüber vielen Angriffen in der Presse, gegenüber den wiederholten Anträgen der Staatsanwaltschaften, gegenüber wiederholten Anfragen des Herrn Justizministers, ob ich die Anklage auf die Beleidigungen und Verleumdungen — je nachdem der Fall lag — erheben würde. Ich habe jedesmal abgelehnt, und es ist mir wirklich gelungen, bis im vorigen Jahre, bis diese Assistentenverbandsgeschichte kam, mich dagegen zu wehren, dafs meinetwegen auch nur eine einzige Bestrafung in den 22 Jahren meiner Amtsführung vom Gerichte ausgesprochen wurde. Was war die Folge? Dafs die Angriffe immer frecher und dreister wurden, und dafs ich zuletzt, nicht meiner Person wegen, — denn diese Zeitungen können mich gar nicht beleidigen —, sondern des Amtes wegen die Anklage gestellt habe. Da sind nun allerdings auf der ganzen Linie Verurtheilungen erfolgt, und die Redacteure haben sich nun mit einem Male gewundert, da ich doch sonst Alles so ruhig hingenommen. Ja, glauben Sie denn, dafs ich ihnen allein nur als der fromme Dulder Odysseus dienen soll, dafs ich die Giraffe abgeben soll für ihren Löwenritt?

(Heiterkeit.)

Das fällt mir gar nicht ein!

Der Herr Vorredner hat von der »Verkehrszeitung« gesprochen. Alles, was er darüber gesagt hat, ist ganz überflüssig; denn die »Verkehrszeitung« ist kein amtliches Organ, hat mit amtlichen Organen überhaupt nichts zu thun, es ist nicht eine einzige Verfügung an die »Verkehrszeitung« ergangen wegen Aufnahme von Inseraten

u. s. w., kurz, es ist eine Zeitung, wie jede andere. Ich will hierbei bemerken, dafs, als ich in das Amt eintrat, noch die Verordnung bestand, wonach kein Postbeamter und Telegraphenbeamter Bücher oder Zeitungsartikel über dienstliche Einrichtungen veröffentlichen sollte, ohne vorher das Manuscript der Verwaltung zur Genehmigung vorzulegen. Es war eine meiner ersten Handlungen, dafs ich diese Verfügung aufhob; und was ist die Folge gewesen? Dafs jetzt Schmähschriften gegen mich erscheinen, wobei Mitglieder, selbst Vorsteher des Assistentenverbandes mit die Hand im Spiel haben, Schmähschriften, deren Verfasser mir sehr wohl bekannt sind, die ich aber noch aus Grofsmuth laufen lasse. Das ist die Folge meiner guten Absichten gewesen, aber es wird mich nicht abhalten, auch ferner auf diesem Wege fortzufahren.

Der Herr Vorredner sagt, die Verwaltung wäre nicht populär. Glauben Sie denn, dafs die Postverwaltung überhaupt nach Popularität hascht? Das liegt ihr vollständig fern, sie thut ihre Pflicht im Interesse des Vaterlandes, des ganzen öffentlichen Dienstes; sie sorgt mit warmem Herzen für ihre Beamten, und im Uebrigen läfst sie reden, was und wie viel jeder will. Sie wissen, dafs Popularität ein wandelbares Geschenk ist und verschiedene Seiten hat. Es würde mir z. B. sehr bedenklich vorkommen, wenn ich bei dem Herrn Abgeordneten Vollrath populär wäre.

(Bravo! rechts).

Ich ziehe es vor, bei ihm möglichst unpopulär zu sein und lieber in der Weise von ihm angegriffen, als von ihm gelobt zu werden.

(Bravo! rechts).

Also die »Verkehrszeitung«, wie gesagt, lehne ich ab. Die Verwaltung ist für diese Zeitung nicht verantwortlich. Und wenn er auf die »Verbandszeitung« hingewiesen hat — ich lese schon die »Verkehrszeitung« sehr selten, wie soll ich nun auch noch dieses Verbandsblatt lesen? In die Talmudstudien mufs man sich ja ohnehin jetzt auch noch vertiefen.

(Heiterkeit.)

Wo soll so ein unglückseliger und geplagter Staatssecretair die Zeit hernehmen, das Alles zu leisten?

Der Abgeordnete Vollrath hat auch gesagt, Blätter aller Schattirungen hätten die Socialpolitik des Generalpostmeisters — was er darunter versteht, weifs ich nicht; das scheint ein mehr metaphysischer Begriff zu sein — verurtheilt.

(Heiterkeit.)

Die Blätter aller Schattirungen? Nein! Die Blätter Ihrer Schattirung und die der Socialdemokratie! In allen anderen habe ich nichts davon gelesen.

(Zwischenruf.)

— Jawohl, das war der Reichsbote

(Zwischenruf.)

— einer der Redacteure hat widerrufen.

(Zwischenruf.)

Dann hat der Herr Vorredner die Verfügung des Ober-Postdirectors in Magdeburg erwähnt, wo er den jungen Leuten den Anhalt für ihre Lebensweise giebt. Ich halte das für sehr praktisch und gut, namentlich, dafs er ihnen empfohlen hat — was hier aber nicht mitgetheilt ist —, dafs sie nicht in Wirthshäusern, sondern bei Familien wohnen sollen, was man Pension nennt; und das thun auch die meisten. Ich habe mit Wirthsleuten wiederholt gesprochen, wenn ich auf die einzelnen Aemter in den kleinen Orten hinkam — ich kann sagen, dafs ich überall Gutes über die jungen Leute gehört habe, die in diesen Pensionsverhältnissen leben. Aber der Herr Abgeordnete hat ganz vergessen, dafs es gar nicht die Absicht ist, dafs die Beamten mit den paar Mark — wie er es nennt —, die sie in den ersten Jahren beziehen, auskommen sollen; nein, sie sollen von ihren Eltern unterstützt werden. Das geschieht ja auch in anderen Verwaltungszweigen 10, 12, ja 15 Jahre lang und noch länger, wo Beamte aus der Tasche ihrer Eltern

leben. Es ist eine bestimmte Anforderung, dafs sie von ihren Eltern unterstützt werden sollen. Aber, wie es so geht: es ist ein Vater vielleicht mit vielen Kindern gesegnet, auf dem Lande lebend; er ist froh, wenn einer der Söhne unterkommt; er verspricht alles Mögliche; nachher aber wird es nicht gehalten, und der junge Beamte kommt dann in Noth.

Dann hat der Herr Vorredner gesagt, es wäre der Umstand, dafs die Gelder, die für die Beamten während der Cholerazeit gesammelt sind, unter dem Rubrum »Portofreiheit« verschickt worden, ein Beweis dafür, dafs die Postverwaltung amtlich mit der Sache zu thun gehabt habe. Das ist auch nicht richtig. Das ist nur in einem Bezirk durch das Versehen des Ober-Postdirectors geschehen, und diesem ist das Nöthige mitgetheilt worden. Im Uebrigen sind die Gelder nicht unter dem Rubrum »Portofreiheit« geschickt worden. Also da haben Sie generalisirt, ohne sich die Sache näher anzusehen, und haben uns eine ganze Zeit mit solcher Kleinlichkeit aufgehalten.

(Heiterkeit.)

Dann haben Sie eine Verfügung aus Düsseldorf angeführt. Ich habe schon die Ehre gehabt, im Anfang meiner Rede zu bemerken, dafs der Ausdruck in dieser Verfügung, dafs es strafbar sei, dem Verbande beizutreten, nicht richtig sei. Das haben wir von uns aus rectificirt. Es entspricht das auch der Verordnung, welche ich verlesen habe. Das ist nicht unsere Ansicht. Und wenn ferner in dieser Verfügung der Ausdruck gebraucht wird »Rädelsführer«, so möchte ich doch darauf erwidern, dafs das nicht so schlimm aufzufassen ist. Sie wissen, dafs der Ausdruck Rädelsführer herrührt aus den Bauernkriegen. Die Bauern hatten bekanntlich keine Fahne, sondern das Rädchen eines Pfluges, das »Rädel«, wie man in Thüringen sagt. Sie zogen zur Schlacht nach Frankenhausen aus, indem der Vorderste dieses Rädel auf der Stange trug, daher der Name Rädelsführer.

(Zuruf links.)

— Gewifs, insofern ist der Ausdruck hier nicht angebracht; denn »Revolution« wollen diese Verbandsassistenten wenigstens vorläufig noch nicht machen.

(Heiterkeit.)

Der Ober-Postdirector hätte können sagen »Anstifter«, wenn er sich eines anderen Wortes hätte bedienen wollen. Im Grunde ist es doch dasselbe. Ich kann doch auch nicht verlangen, dafs alle Ober-Postdirectoren Etymologie studiren!

Was sodann die Beurlaubungen zu dem 6. August betrifft — das war, wie ich glaube, der berühmte Tag des Verbandstags in Berlin —, so hat das auch eine besondere Bewandtnifs. Wer hat die Erholungsurlaube eingeführt? Das bin ich gewesen. Sie existirten bei der Postverwaltung gar nicht, und erst als ich die jetzige Stellung übernahm, habe ich die Erholungsurlaube aus eigenem Antrieb geschaffen. Und jetzt sollen sie dazu verwandt werden, gegen die Verwaltung Opposition zu machen? Das ist doch zu viel verlangt, dafs wir da die Hände in den Schofs legen sollen! Also einfach ist verfügt worden, die Ober-Postdirectionen möchten doch Acht darauf geben, dafs die Beamten bei dem Urlaub von ihrer schweren und angestrengten Arbeit sich erholen in Wäldern, im Gebirge, an der See u. s. w., aber nicht denselben benutzen, um nach Berlin zu kommen, wo der Aufenthalt überhaupt für junge Leute nicht sehr zu empfehlen ist

(Heiterkeit; — sehr richtig! rechts),

und um hier Agitation zu treiben, Reden zu halten, Schmähschriften, Flugblätter zu vertheilen, und dann schliefslich zu grofsen Gelagen zu kommen, die, wie mir der Ober-Postdirector in Düsseldorf und auch andere ganz richtig nachgewiesen haben, die Beamten in sehr erhebliche Schulden stürzen. Wir haben in der Beziehung

bereits recht traurige Erfahrungen gemacht, seitdem dieser Verbandstag da ist. Ein Recht auf Urlaub hat übrigens kein Beamter.

Dann kam die Frage wegen der staatsbürgerlichen Rechte. Sie ist schon in der Budgetcommission erörtert worden. Es wurde da auch von einer Seite mit ziemlichem Nachdruck von einem Mitgliede betont, er wäre selbst Staatsbeamter, aber er liefse sich doch nicht um ein Jota seine staatsbürgerlichen Rechte kränken. Da habe ich ihm gesagt, wie es denn mit der Freizügigkeit wäre; er könnte jeden Augenblick versetzt werden; auch könnte er nicht in jeden beliebigen Verein, beispielsweise in einen socialdemokratischen und dergleichen, eintreten.

(Zurufe links.)

— Gewifs, das werden Sie doch nicht bestreiten? Sein Vereinsrecht ist ein beschränktes. Und so giebt es noch verschiedene Beschränkungen der staatsbürgerlichen Rechte für den Beamten, die aus dem Disciplinargesetz, aus dem Reichsbeamtengesetz folgen. Diese Beschränkungen ergeben sich aus der Stellung und aus den Pflichten eines Beamten.

(Bravo! rechts.)

Diesen meinen Standpunkt werde ich bis zum Aeufsersten aufrecht erhalten; er ist sturmfrei, gegen ihn können Sie nichts machen.

(Zuruf links.)

Der Herr Abgeordnete hat mir natürlich ein sehr ausführliches Spiegelbild vorgehalten über das ganze Verhalten und Benehmen der Postverwaltung. Er hat blos nicht bedacht, dafs im Spiegel bekanntlich das Bild immer verkehrt erscheint; eigentlich ist es also gerade das Umgekehrte von dem, was er ausgeführt hat.

(Heiterkeit.)

Bezüglich der Militairanwärter will ich noch sagen, dafs deren Rechte auf alten Bestimmungen beruhen; es sind traditionelle Rechte, die wir bei der Organisation von 1871 nicht haben abschaffen können und wollen. Davon haben sich das Plenum und die Commission des hohen Hauses überzeugt. Die Militairanwärter werden deshalb nach wie vor zum Secretairexamen zugelassen. Ich kann übrigens sagen, dafs der Fall im Ganzen selten vorkommt und jedenfalls keine Rolle spielt. Differenzen sind auch schon ausgebrochen zwischen dieser Klasse und den eigentlichen Verbandsassistenten, und ebenso Differenzen zwischen den Verbandsassistenten und der anderen Klasse der Assistenten, die aus den Schreibhülfen hervorgegangen sind; die haben sie vollständig tyrannisirt, sie haben einstimmig auf dem Verbandstage den Beschlufs gefafst, diese vom Verbande auszuschliefsen und ihnen die Betheiligung am Verbande nicht zu gestatten. Also Sie sehen, wie sie ihrerseits autokratische Beschlüsse fassen, und wie ganz ausgiebig dies geschieht, ohne auf die Interessen Anderer irgendwie Rücksicht zu nehmen.

Sodann kamen die Wohlthätigkeitsanstalten. Es ist völlig unrichtig, wenn Sie glauben, die Spar- und Vorschufskassen erfreuten sich nicht der Sympathien der Postbeamten; im Gegentheil, sie haben aufserordentlich zugenommen, sie haben bereits ein Vermögen gesammelt, was viele Millionen umfafst,

(Zuruf.)

— Ueber 20 Millionen sind gespart worden, die jetzt das Vermögen der Beamten bilden. Die Vereine sind im Jahre 1878 von mir gegründet worden; seitdem gedeihen sie vortrefflich und werden noch gröfser werden. Zahlreiche Beamte sind dadurch Wuchererhänden entrissen worden.

(Bravo! rechts.)

Kleine Schulden, die plötzlich kommen, bei Krankheiten, Familienvermehrungen u. s. w. werden durch liberale Bewilligung der nöthigen Mittel abgewendet. Dafs hier ein Unterschied gemacht wird, wie auch angedeutet worden ist — ich will den Ausdruck »insinuirt« nicht gebrauchen, er ist neulich vom Herrn Präsidenten gerügt

worden; ich lege mir ein Verzeichnifs solcher Ausdrücke an

(Heiterkeit),

es wird ziemlich umfangreich; ich will deshalb den Ausdruck nicht gebrauchen — aber der Herr Vorredner hat das doch gewissermafsen durchblicken lassen, als wenn wir bei Bewilligung der Unterstützungen parteiisch wären. Das ist durchaus nicht der Fall. Dafür kann ich jederzeit meine Hand ins Feuer legen; und ich bin überzeugt, dafs auch seitens der Ober-Postdirectionen die Sache so gehandhabt und weit mehr an die unteren Beamten als an die oberen bewilligt wird.

So ist es z. B. bei der Kaiser-Wilhelm-Stiftung. Da ist der Herr Abgeordnete auch von einem totalen Irrthum ausgegangen. Er sagt: es werden Unterstützungen aus dieser Stiftung an Einzelne gewährt, während Beiträge von Allen geleistet werden. Ja, Beiträge werden zu der Kaiser-Wilhelm-Stiftung überhaupt nicht geleistet; sie ist aus den überschüssigen Postgeldern im französischen Kriege nach Bewilligung des Reichstags gegründet, und daraus werden Unterstützungen ertheilt. Alle Jahre werden von der Kaiser-Wilhelm-Stiftung die Resultate im Post-Amtsblatt veröffentlicht, und daraus können Sie ersehen, wie viel bewilligt ist. Im Ganzen ergiebt sich, dafs im vorigen Jahre an 38 000 Beamte und Unterbeamte der Verwaltung aufserordentliche Unterstützungen aus den Wohlthätigkeitsanstalten gewährt worden sind. Also das führen Sie auch an, wenn Sie sagen: die Wohlthätigkeitsanstalten erfreuen sich nicht des Beifalls der Beamten.

Der Herr Abgeordnete hat auch die Geschenke erwähnt, die zu Ostern und Weihnachten für die erwachsenen Söhne der Beamten gewährt werden, Wandkarten, Globen, gute Bücher und dergleichen. Dagegen sagen Sie, die Unterbeamten bekämen nichts. Das ist auch total falsch. Es wird alljährlich eine ganze Anzahl sehr guter Ankeruhren gekauft und an die Unterbeamten sowie an die Postillone vertheilt. Also das haben Sie auch vergessen zu sagen

(Lachen links),

so dafs Ihre Ausstellungen den Stempel der gröfsten Einseitigkeit tragen.

(Sehr richtig! rechts. Widerspruch links.)

— Ja, Sie wollen nicht dafür verantwortlich sein. Es ist ein Ihnen zugetragener Informationsstoff, zugetragen von einer Seite, von der man nicht weifs: ist bei ihr die Dummheit gröfser oder die Bosheit oder die Unkenntnifs oder der böse Wille?

(Widerspruch links.)

Ich mache Sie nicht verantwortlich; Sie sehen, ich weifs das viel besser.

(Heiterkeit.)

Wenn Sie mich fragen, dann werden Sie klare, ausführliche, gerechte und zutreffende Auskunft erhalten. Darauf gebe ich Ihnen mein Wort

(Lachen links),

und nicht so etwas, wie man da Ihnen gesagt hat, solchen Urschwindel!

Ich glaube, ich hätte nun wohl ziemlich Alles erschöpft, was auf diesem Gebiet zu sagen wäre; ich wollte, um den Charakter der Bewegung zu zeigen, nur noch einen Artikel anführen, der neulich in der Verbandszeitung gestanden hat, mit grofsem Druck:

> Vielleicht entsteht auch bei den Gerichts-, Steuer- und sonstigen Subalternbeamten das Bedürfnifs, sich wie wir zusammenzuschliefsen, um der Gesammtheit Ziele zu stecken, die der Einzelne sich versagen mufs.

Und in einer Versammlung hat einer — ich will den Ausdruck aus den Bauernkriegen nicht gebrauchen, der in der Düsseldorfer Verfügung gebraucht war — ich will sagen: einer der Anstifter hat die Tribüne bestiegen, und wie er den Polizeibeamten gewahr geworden ist, hat er sich beschränkt zu sagen:

> Wir werden uns bald noch andere Ziele stellen.

Und darauf ist ein stürmischer Beifall

in der Versammlung gewesen. Damit schlofs diese Versammlung.

(Zuruf.)

— Was ist mit der Lebensversicherung? Was meinen Sie?

(Zuruf.)

— Die haben sie ja bei uns viel besser! Ebenso die Kleiderkassen; das sind blos die Vorwände, nicht die Ziele. Wenn man Ihnen gesagt hat, dafs das die Ziele sind, so glaube ich nicht, dafs sie so — gutmüthig sind, das zu glauben.

(Grofse Heiterkeit.)

Meine Herren, um mich schliefslich zusammenzufassen — ich habe mir noch eine Menge Notizen gemacht, aber ich glaube, es wird derselben wohl nicht weiter bedürfen, ich erwarte weitere Angriffe und werde meinen Mann schon stehen.

(Sehr gut! und Bravo! rechts).

Dieser ganze Verein hat keine Freunde und Sympathien unter den anderen Beamten, unter den Collegen erzeugt; im Gegentheil, während ich mich seit langen Jahren bemüht habe, das Zustandekommen vieler geselliger Vereine und die gemeinsame Collegialität, die Hebung unseres ganzen Beamtenstandes in materieller und geistiger Beziehung zu fördern, hat dieser Verband dagegen gewirkt, er hat die Eintracht unter sich selber schon zum Theil gelöst — der Fall mit den Militairanwärtern und den aus den Schreibhülfen hervorgegangenen Postassistenten u. s. w. zeigt dies, wie ich anführte; auch bestreite ich gar nicht die Abneigung der Vorgesetzten, sie haben davon abgerathen, weil der Verband zum finanziellen Ruin führen wird und nach den pecuniär ganz falschen Grundlagen führen mufs. Das sind also die Folgen gewesen, die er gehabt hat. Der bei weitem gröfste Theil der braven Klasse der Postassistenten ist nicht diesem Verein beigetreten. Wir werden deshalb wegen dieser Erfahrungen, die man mit dem Verbande gemacht hat, unser Wohlwollen gegen diese ehrenwerthe Beamtenklasse keineswegs einschränken, es wird ihr nach wie vor in vollem Mafse zu Theil werden.

Diese Erfahrungen sind für mich nichts Neues; derartiges haben wir schon öfter durchgemacht. Ich kenne die Verhältnisse; eine solche Bewegung verläuft sich auch wieder, sie dient eine Zeit lang als Heerbann für gewisse Bestrebungen, die ich gut verstehe und begreife, aber sie vergeht ebenso rasch wieder. Jedenfalls soll sie mich von der Festhaltung der moralischen und ethischen Principien, von denen ich in meiner Verwaltung stets ausgegangen bin, namentlich in der Behandlung des Personals, nicht abschrecken. Auf der anderen Seite aber — das mögen sich die Betreffenden auch gesagt sein lassen — werde ich unter allen Umständen die Disciplin, die nothwendig ist in einer so grofsen Verkehrsverwaltung, wo Tausende und Millionen und Milliarden von Interessen der Nation sich bewegen, mit Energie, Kraft und Nachdruck aufrecht erhalten zum Wohle des Vaterlandes.«

(Lebhaftes Bravo rechts und im Centrum.)

Der Abgeordnete Dr. Lingens stellte sich in der Frage des Assistentenverbandes auf die Seite der Postverwaltung.

»Ich habe,« so führte Redner u. A. aus, »diesen Assistentenverein entstehen sehen, seine Zusendungen aufmerksam durchgelesen, aber absolut nichts darin gefunden, was mich erwärmt hätte. Ich verlange von jungen Leuten, die zusammentreten und etwas leisten wollen, dafs sie ein Ideal haben, dafs sie sich ein höheres Ziel setzen. Von alledem habe ich nichts gefunden. Nur Wirthschaftsinteressen! Aber davon, dafs sie für sittliche, oder was noch mehr wäre, dafs sie für wirklich ethische Aufgaben, für die Förderung der Religion, der Sonntagsruhe und dergleichen irgend ein Interesse gezeigt hätten, habe ich nichts gefunden. Deshalb bin ich zögernd und mehr und mehr abfällig geworden. Ich habe den Eindruck gehabt: das

ist kein Unternehmen, was Förderung verdient, kein Unternehmen, das wirklich es zu etwas bringen kann. Denn wie eben von dem Herrn Staatssecretair ausgeführt worden ist, sind die Wohlfahrtseinrichtungen von der Postverwaltung seit langen Jahren eingeführt; es ist gewifs viel natürlicher, dafs sie in einer grofsen Organisation leichter gedeihen, dagegen losgelöst, mit kleinen Mitteln, wie sie von den betreffenden Beamten aufgebracht werden, nur Geringes zu leisten vermögen. Um Unterstützungen gewähren zu können, müssen Ueberschüsse erzielt und Zinsen zurückgelegt werden u. s. w. Das ist in diesem Falle Alles ausgeschlossen, ja, ganz unmöglich. Da kann nach meiner Meinung die Folge nur die sein, dafs ein solcher Versuch in die Brüche geht, dafs er nicht nur sehr Viele enttäuscht, sondern auch mit Bitterkeit erfüllt. Ich möchte deshalb den Herrn Staatssecretair bitten, gegen diejenigen, die dem Verbande angehören, die überredet und verblendet waren, gerade gegen diese mit grofser Nachsicht zu verfahren. Kehren sie enttäuscht zurück, so möge ihnen nicht die Thür verschlossen sein. Das ist meines Dafürhaltens die schönste Vergeltung, die der Herr Staatssecretair üben kann gegenüber all den Angriffen, die gegen ihn bereits gerichtet sind oder noch gerichtet werden.«

Redner hob sodann, wie in den Vorjahren, die Nothwendigkeit der Sonntagsruhe für die Post- und Telegraphenbeamten hervor. Es sei anzuerkennen, dafs auf diesem Gebiet Vieles geschehen sei, und dafs nach den bei der Centralverwaltung herrschenden Anschauungen die Gewährung der Sonntagsruhe und die Befriedigung der religiösen Bedürfnisse des Personals gesichert seien. Indefs müsse noch erreicht werden, dafs der Ruhesonntag nicht auf eine im Dienst verbrachte Nacht folge.

Von dem Bevollmächtigten zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirklichen Geheimen Rath Dr. von Stephan, wurde Folgendes erwidert: »Ich bin dem Herrn Vorredner sehr dankbar für das, was er in dem ersten Theil seiner Ausführungen im Anschlufs an die vorhin stattgehabte Debatte gesagt hat. Ich kenne ihn als einen Mann von tiefen Ueberzeugungen, und wenn er bei der langjährigen Beschäftigung mit den Angelegenheiten der Postverwaltung, bei welcher ich ihm nachrühmen mufs, dafs er stets mit gröfster Sorgfalt und Objectivität die Sache behandelt und mit mir durchgesprochen hat, wobei ich auch Manches gelernt habe, nun nach so viel Jahren der Vertiefung in diese Sache zu der Ueberzeugung gelangt ist, dafs die jetzige Bewegung eine schlechte ist und keinen Beifall verdient, so kann ich das nur mit Freuden begrüfsen. Ich kann ihm auch in Aussicht stellen, dafs die Irregeleiteten — und deren Anzahl ist die bei Weitem gröfste; es sind immer nur wenige Agitatoren, die in den Städten herumreisen, Versammlungen abhalten und die guten Leute aufregen, wie das schon in vielen Fällen geschehen ist — mit vollem Wohlwollen werden aufgenommen werden, dafs ihnen, wenn sie alsbald umkehren, nichts nachgetragen werden wird, wie das ja überhaupt nicht im Charakter unserer Verwaltung liegt, nach dem Spruche, dafs mehr Freude ist über einen reumüthigen Sünder als über tausend Gerechte. Wir werden also diese Männer bestärken in ihrem Vorsatz und sie in keiner Weise entgelten lassen, dafs sie sich von anderen Collegen eine Zeit lang haben verleiten lassen, die auf Abwegen begriffen sind.

Was die Sonntagsruhe, den letzten Punkt, betrifft, so kann ich dem Herrn Vorredner die Versicherung geben, dafs in der Richtung schon die nöthigen Verfügungen getroffen sind, dafs der Nachtdienst, wenn er sich anschliefst an den Sonntag Vormittag, möglichst vermieden wird, soweit es irgendwie sein kann, und dafs die Ober-Postdirectoren angewiesen sind, darüber

Bericht zu erstatten und jedenfalls in dem Sinne, wie sich ihn die Verwaltung seit Jahren hat angelegen sein lassen, die nöthigen Vorkehrungen zu treffen, damit den Beamten die Sonntagsruhe in möglichst umfassender Weise zu Theil wird.«

Der Abgeordnete von der Schulenburg-Beetzendorff sprach dem Staatssecretair Anerkennung aus für die warme Entschiedenheit und Entschlossenheit, mit welcher dieser die Autorität seiner Stellung gewahrt habe.

Sodann brachte er in Anregung, für die Abtragung der Telegramme nach Landorten das Botenlohn in Wegfall kommen zu lassen, sowie ferner eine Verbesserung des Einkommens der Landbriefträger, insbesondere der Posthülfsboten im Landbestelldienst, herbeizuführen. Im Weiteren trat Redner für erleichterte Bestimmungen bei Herstellung von Fernsprechanschlüssen auf dem Lande an die Stadt-Fernsprecheinrichtungen ein, und beschwerte sich, dafs ein von Interessenten in Salzwedel ausgegangener Antrag auf Herstellung einer Fernsprechverbindung nach aufserhalb wegen mangelnden Bedürfnisses abgelehnt worden sei. Aufserdem erbat er, unter Hinweis auf Fälle, in denen mit dem Uebergang einer Eisenbahn in das Eigenthum des Staates die Benutzung der Eisenbahn-Telegraphenstation für das Publikum in Wegfall gekommen sei, Aufschlufs: ob mit der Verstaatlichung der Bahnen deren Telegraphengestänge in den Besitz der Reichs-Telegraphenverwaltung übergegangen seien.

Der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirkliche Geheime Rath Dr. Fischer, nahm das Wort zu folgender Erwiderung:

»Die von dem Herrn Vorredner gegebene Anregung, die Bestellgebühren für ländliche Telegramme in Wegfall zu bringen, stöfst bei der Reichs-Postverwaltung — ich darf das mit Genehmigung meines Herrn Chefs hier aussprechen — auf einen gut vorbereiteten Boden. Es ist bereits über diese Frage mit dem Reichs-Schatzamt verhandelt worden, die Verhandlungen sind noch nicht zum Abschlufs gelangt, indefs die Anregung des Herrn Vorredners wird dazu beitragen, die Frage lebendig zu erhalten.

Ich gehe auf den zweiten Punkt über, den der Herr Vorredner angeregt hat: eine Verbesserung des Einkommens unserer Landbriefträger. Meine Herren, da kann ich auch wohl sagen: wir stehen der Frage durchaus sympathisch gegenüber. Wir erkennen gerne an, dafs das Einkommen, was der Herr Vorredner richtig beziffert hat, ein mäfsiges ist; wir müssen uns indessen sagen, dafs man auch da nur erreichen kann, was die Situation gestattet. Es wird dem Herrn Vorredner nicht entgangen sein, dafs gerade diese Kategorie unserer Unterbeamten bei der von dem Herrn Staatssecretair vorhin berührten Gehaltsaufbesserung vor 2 Jahren eine verhältnifsmäfsig namhafte Aufbesserung erfahren hat.

Wenn der Herr Vorredner bei diesem Anlafs zur Sprache gebracht hat, dafs die noch nicht etatsmäfsigen Landbriefträger in weniger guten Verhältnissen sind, als die angestellten, so ist das vollkommen richtig. Das trifft indessen, wie dem Herrn Vorredner nicht entgangen sein wird, nicht blos bei dieser Kategorie von Beamten zu, sondern bei Allen, die nicht Angestellte sind; diese sind ja erst im Begriff, Beamte zu werden, und sie wollen dadurch in eine bessere Lage kommen. Wir haben seit einer langen Reihe von Jahren unser Bestreben — und ich kann sagen: mit Nachdruck und Erfolg — darauf gerichtet, die Zahl der etatsmäfsigen Stellen für die Landbriefträger zu vermehren. Auch im gegenwärtigen Etat ist trotz der bedrängten Finanzlage eine Vermehrung um 400 Stellen für Landbriefträger vorgesehen. Wenn der

hohe Reichstag, wie ich hoffe, dieser Position zustimmt, so wird dadurch die Zahl der nicht angestellten Landbriefträger vermindert werden. Wir werden nach Mafsgabe der vorhandenen Mittel fortfahren, auf diesem praktischen Wege eine Verbesserung auch für die noch nicht angestellten Landbriefträger herbeizuführen.

Der Herr Abgeordnete hat drittens den Wunsch ausgesprochen, dafs die Telegraphenanschlüsse von der ländlichen Umgebung nach den Mittelpunkten der Orte erleichtert werden möchten. Ich darf Bezug nehmen auf die Erörterungen, die am Eingang der Sitzung über diesen Punkt stattgefunden haben, und wo darauf hingewiesen worden ist, dafs die Grenzen des zum Ort gehörigen Bezirks durch die Verfügungen, die neuerdings vom Reichs-Postamt getroffen sind, sehr nachhaltig erweitert worden sind, so dafs jetzt innerhalb eines Umkreises von 15 km, vom Orte aus gemessen, also im Durchmesser von 30 km, ohne Weiteres gegen Entrichtung der betreffenden Gebühren der Anschlufs an die örtliche Fernsprecheinrichtung erfolgen kann.

Der Herr Abgeordnete hat ferner die Verhältnisse von Salzwedel zur Sprache gebracht. Er findet es nicht ganz richtig, dafs die Bezirks-Ober-Postdirection den Interessenten gegenüber die Einrichtung einer Verbindung von Salzwedel mit ferneren Orten darum abgelehnt hat, weil dazu ein Bedürfnifs nicht vorliege. Nun läfst sich ja über die Wahl dieses Ausdrucks streiten; allein darüber läfst sich gar nicht streiten, dafs es unmöglich ist, auf das Verlangen jedes einzelnen Fabrikbesitzers einzugehen, der an einem Ort seine Fabrikniederlage hat, nun eine Telephonverbindung mit denjenigen fernen Orten herzustellen, mit denen er speciell verbunden sein will. Das ist einfach unausführbar. Man mag sagen: es liegt kein Bedürfnifs vor, oder, es ist unausführbar — in der Sache selbst wird schwerlich etwas dadurch geändert werden. Der Standpunkt des Reichs-Postamts, an solche Anträge erst heranzutreten, wenn sich eine Zahl von Interessenten an dem betreffenden Ort — also hier in Salzwedel — findet, um ein städtisches Fernsprechamt zu errichten, wird wohl als der allein den Thatsachen entsprechende anerkannt werden müssen.

Endlich hat der Herr Abgeordnete gefragt, ob durch den Uebergang der Eisenbahn an den Staat etwas an dem Eigenthum der Telegraphenleitungen geändert worden ist. Darin ist eine Aenderung nicht eingetreten. Diejenigen Leitungen, die bei den Privatbahnen den Zwecken der Staatstelegraphie dienten, sind nach wie vor im Eigenthum der Staats- bz. Reichs-Telegraphie geblieben, und diejenigen, die im Eigenthum der Privatbahnen waren, sind mit den Bahnen als deren Pertinenz in das Eigenthum des Staates übergegangen.

Wenn der Herr Abgeordnete die Erfahrung gemacht hat, dafs durch den Uebergang der Privatbahnen in das Eigenthum des Staates an zwei Stationen die Annahme von Privattelegrammen in Wegfall gekommen ist, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dafs das eine Frage ist, welche die Staatsbahnverwaltung zu entscheiden hat. Sie bestimmt diejenigen Stationen, die sie für geeignet hält, um Privattelegramme für Rechnung der Staats-Telegraphenverwaltung anzunehmen. Wir würden, wenn die Frage speciell an uns herantritt, vielleicht eine Vermittelung eintreten lassen können; aber die Entscheidung selbst liegt bei der Staats-Eisenbahnbehörde.«

Anknüpfend an die Rede des Abgeordneten Vollrath richtete der Abgeordnete Wurm ebenfalls Angriffe gegen die Reichs-Postverwaltung, hauptsächlich wegen der Stellungnahme der letzteren zu den Bestrebungen des Assistentenverbandes.

Am zweiten Berathungstage nach Wiedereröffnung der Discussion erhielt zunächst der Abgeordnete von der Schulenburg-Beetzendorff das Wort; er äufserte den

Wunsch, man möge den Fernsprechanstalten nicht einen zu grofsen Vorzug vor den Telegraphenanstalten einräumen. Er könne Beispiele dafür erbringen, dafs an den Orten, wo Telegraphenanstalten in Telephonstationen umgeformt seien, der telegraphische Verkehr ein viel geringerer geworden sei, aus dem einfachen Grunde, weil das Telephoniren von den Angehörigen des Postagenten und vielfach auch von Leuten, die in seinem Hause verkehren, gehört werde, und damit Geschäftsgeheimnisse des Aufgebenden kundgethan werden. Ein weiterer Wunsch betraf die Besserung der Lage der Postagenten im Gehalt und in der Richtung der Zubilligung von Pensionsansprüchen. Ferner bemängelte Redner die jetzige Zeitungsgebühr, die den Leistungen der Post nicht entspreche und zu den gröfsten Ungerechtigkeiten und Ungleichheiten geführt habe, namentlich den Vertrieb billiger Zeitungen mit verderblicher Tendenz begünstige, und fragte an, was von der im vorigen Jahre zugesagten Gesetzesvorlage wegen Aenderung des Zeitungstarifs zu erwarten sei.

Auf diese Bemerkungen erwiderte der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan:

»Der geehrte Herr Vorredner hat drei Gegenstände zur Sprache gebracht. Der erste betraf die Benutzung des Telephons in einigen Landorten durch Angehörige des betreffenden Beamten, durch Bekannte und andere Private. Ja, meine Herren, das ist ein Mifsbrauch, der im Einzelfall vorgekommen sein mag, und ich würde sehr dankbar sein, wenn bei solchen Vorkommnissen in dem einzelnen Falle an die betreffende Ober-Postdirection Anzeige gemacht wird, die diese Angelegenheit als eine, die rein dem Detail angehört, dann entsprechend regeln, beziehungsweise gegen den Beamten rügend einschreiten wird.

Der zweite Gegenstand war die Gehaltsstellung der Postagenten. Es ist richtig, dafs der selige Abgeordnete von Meyer-Arnswalde vor einigen Jahren diese Angelegenheit zur Sprache brachte, und dafs ich darauf erklärte, es berühre uns durchaus sympathisch, die Bezüge — Gehälter sind es eigentlich nicht, denn es ist ja keine reine Beamtenstellung — dieser braven Männer und treuen Functionäre der Post- und Telegraphenverwaltung bei geeigneter Gelegenheit, und soweit die Finanzen es gestatten würden, zu erhöhen. Es wird das auch gerne geschehen, wenn der geeignete Moment gekommen sein wird.

Bemerken möchte ich nur, dafs das Object nicht ganz unbedeutend ist. 20 Mark klingt ja sehr schlicht und billig, aber die Zahl der betheiligten Personen beträgt 7400, und das giebt immerhin eine Summe von 148 000 Mark jährlich, die man sich vorher doch überlegen mufs. Der General-Postmeister kann in dieser Sache nicht allein vorgehen; er bedarf dazu der inneren Verwaltung. Ob nun diese dazu geneigt sein wird im gegenwärtigen Augenblick, wo so viele Anforderungen auf verschiedenen Gebieten an die Steuerkraft des Volkes herantreten, und wo überhaupt im Volke — täuschen Sie sich darüber nicht, meine Herren — keine Stimmung für Erhöhung der Beamtengehälter vorhanden ist, — in den gegenwärtig schwierigen Zuständen — ich will das Wort Nothstand vermeiden — wird das sehr schwer sein. Darauf können Sie sich verlassen, dafs der geeignete Moment nicht versäumt werden wird, da, wie gesagt, uns die Sache sehr sympathisch ist.

Ich komme nun auf den wichtigsten Punkt, betreffend das Porto für die Zeitungen und Zeitschriften.

Sie wissen Alle, meine Herren, dafs der jetzige Zeitungstarif auf einem Procentsatz von dem Abonnementspreise der Zeitungen beruht; es ist dieser Satz im Jahre 1848 festgesetzt worden. Bis dahin wurde das Postporto für die Zeitungen, und zwar

auf Grund eines Regulativs vom Jahre 1821, nach der Bogenstärke bemessen; man konnte da wirklich sagen: das Porto von den Zeitungen wird nach dem Zollstock erhoben. Dieses System ging ja leidlich unter den früheren einfachen Verhältnissen, bei dem Erscheinen weniger Zeitungen von dem allgemein übereinstimmenden und kleineren Format mit wenig Beilagen. Es war nicht mehr haltbar, als im Jahre 1848 eine grofse Bewegung in die Tagespresse kam, als die Anforderungen an ihre politischen, commerciellen und sonstigen Eigenschaften stiegen, eine grofse Anzahl von Beilagen nothwendig wurde, das literarische Bedürfnifs dabei noch stärker hervortrat durch belletristische Ausgaben des Sonntags u. dergl., und es erwies sich unmöglich, mit dem bisherigen Zollstocksystem, wenn ich es kurz so bezeichnen darf, auszureichen. Es wurde das System gewählt, das sich durch grofse Einfachheit auszeichnet: gewisse Procentsätze vom Abonnementspreis zu nehmen. Das ging auch unter den damaligen Verhältnissen, die immer noch einfach waren gegenüber den jetzigen Zuständen, recht gut jahrelang. Wie gesagt, dieses System zeichnete sich durch seine leichte Anwendbarkeit und Einfachheit aus. Im Allgemeinen traf es auch das Richtige, indem diejenigen Zeitungen, die wesentlich höhere Redactions- und Herstellungskosten erheischten, die theureren waren und auch öfter erschienen, während die anderen, gewisse Sonntagsblätter und dreimal wöchentlich erscheinende Unterhaltungsblätter, weniger oft erschienen, einen niedrigeren Preis hatten, der Post auch weniger Belastung auferlegten.

Je mehr sich die Verhältnisse entwickelten, desto mehr zeigte sich, dafs auch diesem System gewisse Mängel anhafteten, die mit der Zeit immer schärfer hervortraten. Das ist von Seiten der Regierung rechtzeitig erkannt worden, und es ist auch auf wiederholte Anregung aus den parlamentarischen Versammlungen — schon zur Zeit des früheren preufsischen Landtags, nachher auch noch im Reichstag ist die Sache wiederholt angeregt worden — ein Anlauf genommen, um ein anderes System einzuführen. Die Sache ist aber mit aufserordentlichen Schwierigkeiten verknüpft. Ich will gar nicht daran erinnern, dafs jedes neue System, welches doch ein wesentlich abweichendes sein müfste von dem jetzigen, ganz bedeutende Verschiebungen in dem augenblicklichen Zustande der heutigen Preise hervorrufen und damit wahrscheinlich nach verschiedenen Seiten grofsen Anstofs erregen, bestehende Interessen verletzen, auf der anderen Seite auch die Gerechtigkeit herstellen würde — natürlich würde man über jene Punkte ja hinwegkommen müssen. Wenn ein neues Gesetz gemacht wird und man sich überzeugt, dafs dessen Grundlagen gerechtere sind, müssen Erwägungen, die aus dem bisherigen Besitzstand etwa abgeleitet werden könnten, der auf einem irrationellen Tarif beruht, zurücktreten.

(Sehr richtig! links.)

— Ja, das ist gerade die Sache.

Nun liegt aber die Schwierigkeit vor, dieses neue System zu finden, und ich kann Ihnen sagen, dafs wir seit Jahren bemüht sind, unter den umfassendsten Rechnungen, die für alle diese Tausende von Zeitungen im Einzelnen ausgeführt worden sind, zu forschen, dafs wir nach der einen Seite nicht zu grofse Erhöhungen, nach der anderen Seite nicht zu grofse Verbilligungen bekommen.

Es erscheinen jetzt allein in deutscher Sprache 7416 Zeitungen mit den allerverschiedensten Preisen, mit der verschiedensten Beschaffenheit an Papier, wöchentlich oder täglich oder dreimal täglich u. s. w. Es werden im Reich befördert 717 Millionen Zeitungsexemplare jährlich, in Bayern und Württemberg aufserdem 12½ Millionen, das macht zusammen 729½ Millionen Zeitungsexemplare jährlich. Es

werden gelesen in Deutschland diesen 7416 deutschen Zeitungen gegenüber an englischen Zeitungen 1033, an französischen Zeitungen 813. Das Zeitungsamt, über dessen Bedeutung wir vielleicht ja heute noch aus Anlafs des grofsen Bauprojects uns näher zu unterhalten Gelegenheit haben werden, eines der bedeutendsten Aemter wohl überhaupt im deutschen Reich, hat mit ausländischen Postanstalten bis nach Australien hin 3592 Abrechnungen zu führen; es versendet täglich direct Zeitungspackete an 7300 Postämter des In- und weitesten Auslandes.

Wenn man nun diese von mir angegebene Zahl von 717 Millionen Zeitungsexemplaren, die innerhalb des Reichs-Postgebiets, also ausschliefslich Bayerns und Württembergs, versendet werden, in Verhältnifsrechnung bringt mit der im Etat befindlichen Summe an Zeitungseinnahmen von 4 385 000 Mark — Sie finden das auf der achten Seite des Etats —, so ergiebt sich im Durchschnitt eine Einnahme der Postverwaltung von $^{43}/_{73}$ Pf., also etwa $^{1}/_{2}$ Pf. für das Exemplar im Durchschnitt. Da sind nun natürlich grofse Abweichungen nach oben und nach unten, also, wie der Herr Vorredner schon hervorgehoben hat, es giebt Zeitungen, die nur $^{1}/_{6}$ Pf. für das Exemplar Transport- und Expeditionsgebühr zahlen. Ja, ich kann noch weiter gehen und sagen auf Grund der genauen Rechnungen, die angestellt sind, dafs es Zeitungen giebt, die nur $^{1}/_{10}$ Pf. bezahlen. Natürlich zahlen andere Zeitungen viel mehr, als den vom Vorredner bezeichneten Satz von 14 Pf.; er steigt bis 25 und 30 Pf. Das sind die nützlichen Zeitschriften, die einen wissenschaftlichen Charakter haben, die gut redigirt werden von gelehrten und wissenschaftlich gebildeten Männern, die von Technikern und sonstigen hervorragenden Geistern hergestellt werden, die hohe Honorare zahlen, die nicht mit der Scheere redigirt werden können, weil jeder wissenschaftliche Mann, der die Literatur seines Faches kennt, es sofort bemerken würde, bei denen ferner kostspielige Illustrationen, Holzschnitte u. s. w. nothwendig sind, für deren Herstellung der Preis sehr theuer ist, während sie auf der anderen Seite nur einmal wöchentlich oder alle 14 Tage oder jeden Monat nur einmal erscheinen und dadurch der Post sehr wenig Mühe verursachen. Diejenigen Zeitungen, welche die meiste Mühe machen und am wenigsten zu zahlen haben, sind die, welche der geehrte Herr Vorredner bezeichnet hat; das ist eine Thatsache, die nicht aus der Welt zu schaffen ist.

Nun frage ich Sie — jetzt kommt der schwierige Punkt —: wo ist die Abhülfe zu finden? Man mufs da logisch unterscheiden in der Art der Leistungen, die von der Post für die Zeitungen verrichtet werden. Ich betone, dafs es sich um die Vergütung der Leistungen handelt; alle anderen Gesichtspunkte, welcher Partei die Zeitungen angehören, ob sie diese oder jene Tendenz, eine subversive, aufbauende oder gleichgültige verfolgen, spielt keine Rolle. Wir fassen nur das mechanische Element der Leistungen, um mich eines bekannten physikalischen Ausdrucks zu bedienen, ins Auge.

Nun besteht die Leistung, rationell zerlegt, aus zwei Theilen: einmal aus den allgemeinen Leistungen — das sind diejenigen, die mit der Vermittelung des Abonnements, mit Einziehung der Gelder, dem ganzen Abrechnungswesen, dem Expeditionswesen verknüpft sind; das ist eine allgemeine Leistung — und zweitens aus der täglichen Transportleistung, und das ist die Einzelleistung. Das sind die beiden hauptsächlich in Betracht kommenden Gesichtspunkte, und wenn man die in einen entsprechenden Tarif greifen kann, würde man das Richtige gefunden haben. Sie wirken auf einander wie zwei Kräfte, die unter einem Winkel auf einander stofsen, und es kommt darauf an, wie es in der Mathematik heifst, die Resultante, die Diagonale der Kräfte zu gewinnen. Dies wird

grofse Schwierigkeiten verursachen, und wir würden uns vielleicht auf ein Prinzip einigen können, dafs man den einen Theil dieser Leistungen, nämlich die allgemeinen, durch einen Procentsatz von dem Preise des Abonnements vergüten liefse, natürlich einen geringeren als den jetzigen von 25 pCt., und für den zweiten Theil der Leistung, nämlich die Transportleistung, die tagtäglich wiederkehrt, sogar einige Male täglich bei manchen Zeitungen, dagegen bei den wissenschaftlichen vielleicht nur alle vierzehn Tage, — wenn man also da pro Exemplar für die Beförderung einen Einheitssatz einführen würde. Das wären die beiden Elemente, die einem solchen Tarif zu Grunde zu legen wären. Schwierig wird es ja sein, die richtigen Sätze zu finden. Wir haben nun seit Jahren unter Zugrundelegung der verschiedensten Zahlen — man mufs doch auch da schliefslich probiren, man kommt mit dem logischen Moment allein nicht weiter — Berechnungen angestellt, und wir sind allmählich immer näher gekommen gewissen Sätzen, die ziemlich die Mitte halten zwischen dem Bestehenden, die nicht zu grofse Verschiebungen herbeiführen und gleichzeitig auch eine angemessene Erhöhung der Einnahmen der Post zur Folge haben würden, die jetzt, wie ich glaube nachgewiesen zu haben, und wie auch der Herr Vorredner schon erwähnt hat, hinter den Leistungen entschieden zurückbleiben. Ueber diese Vorschläge müssen wir uns erst mit Bayern und Württemberg wegen der Reservatrechte einigen; denn es ist nicht gut möglich, dafs in den verschiedenen deutschen Ländern verschiedene Posttarife für die einzelnen Zeitungen bestehen. Die Vorbereitungen, soweit sie auf schriftlichem Wege haben gemacht werden können, sind bis dahin gediehen, dafs noch in diesem Frühjahr, wahrscheinlich gegen Ende dieses Monats, eine Conferenz von Vertretern der Reichs-Postverwaltung und der Königlich bayerischen und Königlich württembergischen Postverwaltung stattfinden wird, in welcher die bereits formulirten Vorschläge der Reichs-Postverwaltung gründlich durchberathen, und wir die Einwendungen hören werden, die vom Standpunkt dieser Staaten zu erheben sind. Eine gewisse Rücksicht auf den österreichischen Zeitungsverkehr kommt auch in Betracht, weil eine grofse Zahl von Zeitungen in deutscher Sprache in Oesterreich erscheint und mit Rücksicht auf das Vertragsverhältnifs auf dem Gebiete des Post- und Telegraphenwesens das nicht füglich umgangen werden kann. Also sobald diese Conferenz zu einem Ziel geführt haben sollte und sich die verschiedenen Meinungen, die ja auf diesem Gebiete wahrscheinlich vorhanden sein werden, auf eine mittlere Linie werden geregelt haben, wird der Gesetzentwurf zunächst an den Bundesrath gehen, was, wie ich hoffe — etwas Bestimmtes kann ich darüber nicht sagen — im Laufe des Sommers wird geschehen können; und wenn dann der Bundesrath einig sein wird, dann wird vielleicht bis zur nächsten Session dem hohen Hause ein entsprechender Gesetzesvorschlag gemacht werden — denn nur im gesetzlichen Wege kann die Sache geregelt werden. So ist die Lage dieser Angelegenheit. Sie werden sich überzeugen, meine Herren, dafs wir dieselbe mit Aufmerksamkeit verfolgt, dafs wir sie niemals aus dem Auge verloren haben, und dafs wir auch der Meinung sind, entsprechend dem Herrn Vorredner, eine Aenderung eintreten lassen zu müssen, und zwar in der Richtung, wie ich sie soeben aus einander gesetzt habe. Aber ich möchte zum Schlufs noch das bemerken, dafs die Zeitungen doch nicht blofs aus materiellem Stoff bestehen, aus Papier und Druckerschwärze, sondern dafs andere Elemente dabei mitwirken, der Geist, und dafs von diesem Standpunkte noch sonstige Erwägungen bei der Frage mafsgebend sein können, obwohl die Postverwaltung als solche

nach dieser Richtung hin nicht unmittelbar betheiligt ist.«

Der Abgeordnete von Keudell machte darauf aufmerksam, dafs er es gewesen sei, der in der Budgetcommission die Auffassung vertreten habe, dafs der Staatsbeamte auf einen Theil seiner staatsbürgerlichen Rechte verzichten müsse, nämlich soweit es die dienstlichen Verhältnisse erfordern. Auch für den Richter gelte dies. Denn ein Richter, der offen an den Bestrebungen einer anarchistischen Partei sich betheilige, würde auf Grund des Disciplinargesetzes in Anklagezustand versetzt werden und dann finden, dafs auch seine Unabhängigkeit von gewissen Schranken umgeben sei. Die disciplinarischen Rücksichten kämen aber auch bei den übrigen Staatsbetrieben und namentlich bei dem gröfsten, der Post, in Betracht.

Nach seiner Ansicht wäre es vorzuziehen gewesen, den Assistentenverband zu verbieten. Es dürfe nicht sein, dafs diese sich abseits stellenden Beamten ein schlechtes Beispiel geben und sogar durch ein eigenes Organ für ihre, dem Ganzen schädlichen Bestrebungen Propaganda machen. Das schade der Einheit, der Harmonie der ganzen Behörde.

»Was den Geldpunkt betrifft,« fuhr Redner fort, »so ist es klar, dafs schon jeder lokale Verein mit Kosten verknüpft ist; die Kosten wachsen natürlich, wenn die Organisation sich ausdehnt auf das Gebiet des ganzen Reiches. Die Aufwendungen müssen sehr erheblich wachsen, wenn ein solcher Verband eine Zeitung gründet; jedermann weifs, dafs das Geld kostet; wenn Solches Leute unternehmen, welche über nichts verfügen, als über ein Durchschnittsgehalt von 1600 Mark jährlich, scheint das wirklich nicht sehr vernünftig. Und was konnte dabei herauskommen? Ein ideales Ziel war nicht aufgesteckt, es handelte sich um eine Verbesserung der Lage. Ja, nach welcher Seite konnte eine Verbesserung eintreten? Die Gehälter sind durch den Etat festgelegt; das wird noch mehr der Fall sein, wenn auch bei der Reichspost, wie bei anderen Verwaltungen, die Dienstaltersstufen eingeführt werden. Es ist gar nichts Schwankendes dabei; die Leute sind, was ihnen beim Eintritt in diese Laufbahn bekannt war, nicht in der Lage, weiter zu avanciren. Sie können über das Stadium eines Ober-Postassistenten oder Ober-Telegraphenassistenten nicht hinaus; damit ist ihre Carrière abgeschlossen. Sie wollten weiter eine Erhöhung ihrer gesellschaftlichen Position; ja, war das wirklich in ihrem Interesse, wenn man über geringe Mittel verfügt, noch durch künstliches Hinaufschrauben der socialen Position zu erhöhten Ausgaben genöthigt zu werden? Ich meine nicht.«

Die Hamburger Vorgänge hätten allerdings ihre bedenkliche Seite; den Staatssecretair treffe aber kein Vorwurf; dieser habe die Briefträger, die ihr Scherflein für ihre unglücklichen Collegen beitragen wollten, nicht zurückweisen können. Im Allgemeinen sei officiellen Sammlungen unter den Augen der Vorgesetzten zu widerrathen.

Redner schlofs mit den Worten:

»Es ist nun gestern noch von der Unpopularität der Postverwaltung gesprochen worden. Ich will mich darauf beschränken, zu sagen: diese Ansicht wird schon durch die Thatsache widerlegt, dafs ein ungeheurer Zudrang zu allen Zweigen des Postdienstes stattfindet, wie kaum zu einer anderen Verwaltung — ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, das aus eigener Erfahrung bestätigt zu sehen.

Ich bitte um die Erlaubnifs, noch ein paar Worte über unsere Postverwaltung sagen zu dürfen, wie ich sie seit mehr als 50 Jahren kenne. Sie hat immer einen aufserordentlichen Ruhm in der ganzen Welt genossen. Ja, ich erinnere mich, dafs man vor mehr als 50 Jahren scherzweise zu sagen pflegte, wenn die preufsischen Beamtenverhältnisse angegriffen wurden: wir haben ja die Post, die kann als

Tugendbock dienen, die kann die ganze Geschichte herausreifsen. In der That wurden wir um die Postverwaltung von allen anderen Staaten beneidet, schon von alter Zeit her. Nun nahm nach der Einigung des Reichs die ganze Sache einen neuen, früher nicht geahnten Aufschwung; und ich bitte den Herrn Staatssecretair um Vergebung, wenn ich mich etwas mit seiner Person beschäftige, aber nachdem er so viel Unangenehmes hat hören müssen, wird er mir vielleicht verzeihen, wenn ich ihm zur Abwechselung etwas Freundliches sage. Der verehrte Herr hat schon als vortragender Rath im General-Postamt vor den siebziger Jahren Gelegenheit gehabt, mit allen denkbaren Staaten der Welt Postverträge zu schliefsen; er hat auf diesem Wege die verschiedenen postalischen Einrichtungen anderer Länder in ganz ungewöhnlich gründlicher Weise kennen gelernt und war daher vorbereitet, später, als der richtige Moment gekommen war, den Weltpostverein zu gründen, diesen für die Culturgeschichte der Menschheit epochemachenden Akt zu vollenden. Dann, meine Herren, frage ich Sie: gab es auf dem ganzen weiten Gebiete der Wissenschaften, die hier in Betracht kommen, irgend etwas Neues, irgend eine Erfindung oder Verbesserung, die der Herr Staatssecretair nicht sofort aufgegriffen und früher als Andere für den Verkehr dienstbar gemacht hätte? Es ist im vorigen Jahr die Aeufserung gethan — ich habe das nicht vergessen —: ja, der frühere Stephan konnte uns ganz gut gefallen, aber jetzt ist es mit ihm doch nicht mehr so recht. Ja, meine Herren, das Ausland ist anderer Meinung; ich habe Personen gesprochen, die im vorigen Jahre bei dem Weltpostcongrefs zu Wien zugegen waren, und diese haben mir übereinstimmend gesagt, dafs die Delegirten aller Nationen der Welt, die dort vereinigt waren, unseren Herrn von Stephan als Führer auf dem grofsen Gebiete der Verkehrsverbesserungen der Welt bei jeder Gelegenheit anerkannt haben, und dafs jede aufgetauchte Frage sofort erledigt war, wenn Stephan gesprochen hatte. Ich glaube, mich in Uebereinstimmung mit der grofsen Mehrzahl des Hauses zu befinden, wenn ich den Wunsch ausspreche, es möchte der zweite glückliche Tag im Amtsleben des Herrn Staatssecretairs, den er uns gestern bezeichnet hat, in weite, weite Ferne gerückt sein, und wenn ich sage: wir sind stolz auf unseren Herrn von Stephan!«

(Lebhaftes Bravo.)

Der Abgeordnete Dr. Baumbach trat für die vom Abgeordneten Schmidt in Anregung gebrachte, seinerseits schon früher befürwortete Erhöhung der Gewichtsgrenze für den einfachen Brief ein; wenigstens möchte man das Strafporto bei unzureichend frankirten Briefen fallen lassen und sich mit der Nachzahlung des fehlenden Betrages begnügen.

In Betreff des Assistentenverbandes handle es sich um ein »entweder, oder«. Widerspreche der Verband dem Gesetz oder der Dienstordnung, so solle man an Stelle von Mafsnahmen, wie Verhinderung der Betheiligung an Versammlungen, mit Entschiedenheit vorgehen und das Disciplinarverfahren eröffnen. Halte der Verband sich aber in gesetzlichen Grenzen — was nach Ansicht des Redners der Fall ist —, so sei es nicht gerechtfertigt, gegen den Verband einzuschreiten. Die aufgestellte Theorie, dafs der Beamte durch seine Beamtenstellung eine Minderung seiner staatsbürgerlichen Rechte erleide, sei bedenklich; insbesondere sei es nicht richtig, dafs die Beamten in Ansehung der Freizügigkeit Beschränkungen unterlägen. Der Beamte habe vielmehr neben den staatsbürgerlichen Rechten und Pflichten noch die Rechte und Pflichten des Beamten, und er müsse in der Ausübung seiner staatsbürgerlichen Rechte allerdings darauf bedacht sein, dafs er seine Pflichten als Beamter nicht verletze. Das in der preufsischen Verfassung gewährleistete Versammlungsrecht stehe auch den Beamten zu.

Die Lage der Assistenten sei prekär; es erscheine wünschenswerth, dafs man die Klasse der Assistenten mit derjenigen der Ober-Assistenten vereinige, dergestalt, dafs es nach dem System der Altersstufen möglich wäre, von der untersten Stufe heraufzurücken bis zum Maximalgehalt von 2700 Mark, gleichviel ob der Assistent den Titel Ober-Assistent erhalte, oder nicht.

Es sei von Wichtigkeit, dafs der Titel für Postpraktikanten und nicht angestellte Post- und Telegraphenassistenten im Etat keinen Zugang erfahren habe, dafs auf der anderen Seite aber eine bedeutende Vermehrung der etatsmäfsigen Assistentenstellen vorgesehen sei. Dies spreche dafür, dafs ein Bedürfnifs vorgelegen habe, die Zahl der Assistenten, die lediglich als Hülfsbeamte beschäftigt waren, herabzumindern und die Zahl der definitiv angestellten Assistenten erheblich zu vermehren. Ueberhaupt habe er stets den Standpunkt vertreten, dafs die Reichs-Postverwaltung die diätarisch beschäftigten Beamten mehr und mehr durch angestellte Beamte ersetzen möchte. Noch immer enthielte der Etat bedeutende Zugänge für Hülfsleistungen im Beamtendienst, für Posthülfstellen und für Hülfsleistungen im Unterbeamtendienst.

Aus der Uebersicht der allgemeinen Rechnungen des Reichshaushalts-Etats für 1889/90 gehe hervor, dafs beispielsweise bei dem Titel für Postpraktikanten und nicht angestellte Post- und Telegraphenassistenten eine Etatsüberschreitung von über 900 000 Mark stattgefunden habe; ebenso sei der Titel »Stellvertretungskosten für Beamte und Unterbeamte« ganz erheblich überschritten worden; das Gleiche gelte von dem Titel für Posthülfstellen und Hülfsleistungen im Unterbeamtendienst. Diesen Etatsüberschreitungen ständen verschiedene Minderausgaben bei den etatsmäfsigen Stellen gegenüber. Die Zahlen liefsen erkennen, wie die Ersparnisse der Postverwaltung zum Theil darauf zurückzuführen wären, dafs man aus Sparsamkeitsrücksichten vielfach Hülfskräfte beschäftige und sogar bei den etatsmäfsigen Stellen Minderausgaben herbeigeführt habe.

Redner ging sodann auf die von ihm schon früher unterstützte Frage der Gehaltsregelung nach Altersstufen näher ein und bedauerte, dafs das System nicht auch für die Postunterbeamten in Geltung gesetzt worden sei. Man habe gesagt, dafs die Unterbeamten bei dem jetzigen Verfahren schneller zum Durchschnittsgehalt gelangten. Eine Benachtheiligung in dieser Beziehung wäre aber nach seiner Ansicht zu vermeiden gewesen, wenn man, unter Festhaltung ein- oder zweijähriger Fristen, das Aufrücken in den unteren Stufen beschleunigt, oder auch bei einzelnen Kategorien, wie bei den Landbriefträgern, das Anfangsgehalt erhöht hätte.

Endlich wies der Abgeordnete Dr. Baumbach auf einen Aufruf hin, in welchem die Postunterbeamten aufgefordert werden, zur Erlangung einer Erhöhung des Wohnungsgeldzuschusses geeignetes Material an den »Vorwärts« einzusenden.

Diese Bemerkungen gaben dem Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirklichen Geheimen Rath Dr. Fischer, zu folgenden Darlegungen Veranlassung:

»Meine Herren, in die principielle Erörterung der Frage, ob die Stellung eines Beamten eine Minderung seiner allgemeinen bürgerlichen Rechte in sich schliefst, mit der der Herr Vorredner seine Betrachtungen begonnen hat, habe ich von dieser Stelle aus einzugreifen weder ein Bedürfnifs noch eine Befugnifs. Allein, wenn der Herr Abgeordnete unter Anführung eines einzelnen Beispiels der Meinung Ausdruck gegeben hat, dafs ein Beamter unter allen Umständen alle bügerlichen Rechte in demjenigen vollen Umfang, in dem sie dem Nichtbeamten durch die Verfassung gewährleistet werden, ausüben könnte, so mufs ich doch sagen, befindet er sich in einer erheblichen

Abweichung von den vorliegenden Thatsachen. Ich möchte den Herrn Vorredner, der der Meinung ist, dafs er die Freizügigkeit genau im selben Umfange besitze wie jeder Nichtbeamte, kaum den Vorschlag machen, dafs er von demjenigen Orte, an dem er seinen Amtssitz hat, seinen Wohnsitz dahin verlegen solle, wohin sein Herz ihn zieht. Ich glaube: die Ausübung des Rechts der Freizügigkeit ist den Beamten durch die ihnen obliegende Residenzpflicht ganz unzweifelhaft beschränkt.

(Sehr richtig! rechts.)

So ist es aber auch mit einer ganzen Reihe von anderen Rechten. Wir haben das Recht, unsere Meinung in der Presse frei zu äufsern. Wenn dieses Recht von einem Beamten im Auswärtigen Amt in Bezug auf Staatsgeheimnisse und schwebende Verhandlungen ausgeübt werden sollte, so würde dieser Beamte gegenüber der offenkundigen Verletzung seiner Amtspflicht sich schwerlich mit Erfolg auf den Verfassungsparagraphen berufen können, der allen Staatsbürgern dieses Recht beilegt. Wir haben in der Verfassung sowohl wie in dem Reichsgesetze das Recht der Gewerbefreiheit. Ja, meine Herren, auch die Ausübung dieses Rechts ist dem Beamten durch vielfältige gesetzliche und administrative Vorschriften beschränkt. Ja, das Recht der Wahlfreiheit ist eins, welches durch die Beamten nicht immer in demjenigen vollen Umfange auszuüben ist, wie für andere Leute. Nehmen Sie einmal an, dafs an einem Wahltage ein Postschaffner den Postzug zu begleiten hat, der von Danzig nach Stettin fährt, und der Mann wollte erklären: ich begleite den Zug nicht, weil ich mein Wahlrecht in Danzig auszuüben habe! Er würde sich in einen offenkundigen Conflict zu seiner amtlichen Pflicht setzen; oder man müfste dann so weit gehen, an den Wahltagen alle Verkehrsmittel einstellen zu lassen, was wiederum auf der anderen Seite zu einer erheblichen Einschränkung des Wahlrechts für diejenigen Staatsbürger führen würde, welche nicht Beamte sind.

(Sehr richtig! rechts.)

Also so ganz einfach liegt die Sache denn doch nicht. Wie gesagt, ich wollte mich auf die Darlegungen dieser einfachen thatsächlichen Verhältnisse beschränken, ohne in die principielle Erörterung einzugreifen.

Wenn der Herr Vorredner nun weiter übergegangen ist auf die gestern stattgefundenen Erörterungen über den Postassistentenverband, und wenn er da gesagt hat, die Sache läge doch sehr einfach: entweder der Verein verstöfst wider die Gesetze — dann solle man ihn verbieten — oder er verstöfst nicht dagegen — dann solle man auch keinerlei Schritte thun, um die Wirksamkeit dieses Vereins irgendwie zu beeinträchtigen oder zu schmälern — so darf ich wohl das hohe Haus daran erinnern, dafs dieselbe Frage mit demselben Dilemma bei der Berathung des vorjährigen Etats hier an dieser Stelle schon einmal in Erörterung gezogen ist. Der Herr Abgeordnete Dr. Bachem hatte damals genau dasselbe Dilemma gestellt, und ich habe mir erlaubt, ihn darauf aufmerksam zu machen, dafs die Sache so einfach doch nicht läge. Ohne meine damaligen Ausführungen wiederholen zu wollen, werde ich mich mit dem verehrten Herrn Vorredner wahrscheinlich bei ruhiger Erörterung der Sache in etwas mehr Uebereinstimmung bringen können, als das zu meinem Bedauern aus seinen Ausführungen vorher mir entgegenklang. Ich glaube, der Herr Vorredner wird mir zugeben müssen, dafs, wenn eine Verwaltung sich lediglich auf diejenige Rolle beschränken wollte, die er ihr beilegt, nämlich in denjenigen Fällen, wo ein Beamter seine Pflicht überschreitet, das Disciplinarverfahren gegen ihn einzuleiten und repressiv vorzugehen — ich sage, der Herr Vorredner wird nach den Erfahrungen, die er als Verwaltungsbeamter in verschiedenen Fällen schon gemacht hat, mir wohl zugeben müssen, dafs das den Beruf der Verwaltung in viel

zu enge Schranken eingrenzen würde. Ich, meine Herren, habe gelernt, dafs verwalten so viel heifst als voraussehen und vorbeugen. Die repressive Thätigkeit kann der Verwaltung auch nicht immer erspart bleiben; aber ich meine, es wäre das eine sehr unvollkommene Verwaltung, die lediglich die Dinge gehen liefse, wie es dem lieben Gott gefällt, und erst, wenn Verfehlungen eingetreten sind, mit der Wucht des Disciplinargesetzes oder der Strafgesetze einschritte. Nein, meine Herren, wir fassen unsere Rolle anders auf: wir sind der Meinung, dafs wir nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet sind, so zu verwalten, dafs möglichst wenig Gelegenheit gegeben wird, Verfehlungen eintreten zu lassen; wir sehen unseren Ruhm viel mehr darin, dafs wenig Strafen vorkommen, als dafs viele vorkommen. Und ich kann bei der Gelegenheit wohl einfliefsen lassen, dafs der Kampf, von dem man da immer redet zwischen der Verwaltung und dem Postassistentenverein, an Verwundungen in dem Sinne, dafs Strafen ausgesprochen sind, ein Ihnen vielleicht unglaublich scheinendes geringes Mafs bis jetzt nach sich gezogen hat. Wir haben die gröfste Milde walten lassen.

Die Verfügung, die dem Herrn Abgeordneten besonders zum Anstofs gereichte, beruht auf demselben Gedankengang. Wir haben die Erfahrung gemacht, dafs Beamte, um an Versammlungen des Postassistentenverbandes theilnehmen zu können, unter unrichtigen Vorspiegelungen sich Kur- oder Krankheitsurlaub haben geben lassen. Wir haben, wenn wir aus öffentlichen Blättern ersahen, dafs ein unter Vorbringung eines ärztlichen Attestes wegen Krankheit beurlaubter Beamter, ich will sagen, aus der Rheinprovinz in einem Bezirke Mitteldeutschlands zu der Zeit, wo er wegen Krankheit beurlaubt war, in öffentlichen Versammlungen agitatorische Reden gehalten hat, diesen Beamten natürlich zur Rechenschaft gezogen und bestraft.

(Sehr gut! rechts.)

Das ist wiederholt vorgekommen, und um der Wiederholung solcher Fälle vorzubeugen, wie unseren Ober-Postdirectionen wohl bekannt ist, ist die Aufmerksamkeit der Ober-Postdirectionen in kurzer Form auf die Wiederkehr solcher Fälle hingelenkt worden, damit sie vorher darauf gefafst sind und die Sache prüfen, damit nicht neue Bestrafungen nothwendig werden.

(Sehr richtig! rechts.)

Ich hoffe, dafs der verehrte Herr Vorredner nach diesen Erklärungen mir doch vielleicht das Wohlwollen, mit dem er mich bisher erfreut hat, jetzt in höherem Mafse wieder zuwenden wird, als es vorhin der Fall zu sein schien.

Ich gehe nun in der Erörterung weiter auf die ferneren Punkte, die der Herr Vorredner berührt hat. Er hat darauf aufmerksam gemacht, dafs die Lage unserer Postassistenten eine prekäre sei, und hat sich dabei auf das Gehalt von 1500 bis 1700 Mark berufen, das nach dem vorliegenden Etat die Besoldungsstufe der Assistenten bildet, woneben der Wohnungsgeldzuschufs als für angestellte Beamte — das entgeht ja dem Herrn Vorredner nicht — ihnen zu Theil wird. Wenn der Herr Vorredner erwägen will, dafs es sich um junge Beamte handelt, die zur Anstellung als Postassistenten in der Regel kommen, nachdem sie 4 Jahre Postgehülfen und 5 Jahre diätarisch beschäftigte Postassistenten gewesen sind, dafs es sich um junge Leute handelt, die mit 26 Jahren in der Regel angestellt werden, so glaube ich versichern zu können, dafs es wohl kaum eine andere Verwaltung im Reiche oder im Lande giebt, welche unter so günstigen Aussichten Beamte von solcher Vorbildung zur Anstellung bringt. Wenn der Herr Vorredner dann weiter erwägen will, dafs die Stellung als Postassistent eine Durchgangsstellung ist, aus welcher die Beamten entweder in die Stellung als Ober-Postassistenten oder in die eines Postverwalters übertreten, wenn er sich dann sagt, dafs die Ober-Postassistenten ein Diensteinkommen von 1700 bis 2700 Mark aufser dem

Wohnungsgeldzuschufs haben, dafs die Postverwalter ebenfalls bis zu einem Diensteinkommen von 2700 Mark kommen, dann findet das Aufrücken, was der Herr Vorredner durch die von ihm vorgeschlagene Mafsregel des Durchrangirens erreichen will, schon gegenwärtig statt. Die Leute rücken von selbst, und zwar, wie ich Ihnen sagen kann, in der Regel nach 4 Jahren, aus der Kategorie der Assistenten in die der Ober-Assistenten über und erlangen dadurch Anspruch auf das Aufrücken in diese höheren Gehaltssätze, was, wie ich beiläufig erwähnen will, auch schon nach den gegenwärtigen Bestimmungen keineswegs nach Grundsätzen erfolgt, die irgend etwas mit subjectivem Ermessen zu thun haben. Es ist gestern das Wort gefallen, man müfste die Beamten vor Willkür in der Beziehung schützen. Eine solche Willkür besteht nicht, die Bestimmungen gehen ganz zweifellos dahin, dafs jeder Beamte, der nicht in Erfüllung seiner Amtspflicht sich grobe Verfehlungen zu Schulden kommen läfst, einfach nach Mafsgabe seines Dienstalters aufrückt in die höheren Gehaltssätze. Also ich glaube, der Wunsch, den der Herr Abgeordnete nach der Richtung hin ausgesprochen hat, ist gegenwärtig schon der Erfüllung näher, als der Herr Vorredner in seinen Ausführungen angenommen hat.

Der Herr Abgeordnete hat den Wunsch ausgesprochen, es möchten mehr Beamte angestellt werden. Wir sind ihm dankbar, dafs er der Reichs-Postverwaltung bei verschiedenen Gelegenheiten dazu verholfen hat, zur Erfüllung dieses Wunsches beizutragen. Indefs, wenn der Herr Abgeordnete, um zu zeigen, dafs wir doch noch recht weit hinter dem Wünschenswerthen zurückbleiben, Bezug genommen hat auf die Position des Etats, wo von der Vergütung für die Inhaber der Posthülfstellen die Rede ist, so ist mir das doch sehr charakteristisch, wie selbst einem Abgeordneten, der dem Etat der Reichs-Postverwaltung seit einer Reihe von Jahren so viel thatkräftige Theilnahme schenkt, wie es seitens des Herrn Vorredners unzweifelhaft der Fall gewesen ist, — wie es selbst einem solchen Herrn passiren kann, sich so erheblich in der Bedeutung der Etatsansätze zu irren. Die Posthülfstellen-Inhaber sind Leute, die auf dem Lande die allerkleinsten Hülfsanlagen der Postverwaltung, die Briefsammlungen, wie man sie früher genannt hat, verwalten. Diese Leute sind gar nicht Beamte, sie treten nur dadurch in ein beamtenähnliches Verhältnifs, dafs sie auf die Wahrung des Briefgeheimnisses vereidigt und verpflichtet werden. Ihre Stellungen sind an sich unentgeltlich, indessen wird den Leuten für die kleinen Mühewaltungen, denen sie sich immerhin unterziehen zum Besten ihrer Gemeinde und auch zur Erleichterung unseres ländlichen Bestelldienstes, eine kleine Vergütung aus den Mitteln der Postverwaltung gewährt. Das ist die Position, die der Herr Vorredner gemeint hat, und diese Position kann der Herr Vorredner unmöglich dafür anziehen, dafs es nothwendig sei, die Zahl der etatsmäfsigen Stellen noch mehr zu erhöhen. Denn das wird der Herr Vorredner nicht gewillt sein, dafs man die 20 000 Hülfstelleninhaber zu etatsmäfsigen Beamten machen solle.

Dem Herrn Vorredner ist noch ein kleiner Irrthum passirt. Er hat uns aus den dem hohen Reichstage vorliegenden Rechnungen für die Jahre 1889/90 die Positionen entgegen gehalten, in denen sich damals eine Ueberschreitung bei dem Titel für Postpraktikanten und Posthülfsarbeiter ergab. Ja, meine Herren, das ist eben vor 3 Jahren gewesen, und die nachhaltige Vermehrung der Stellen, die inzwischen eingetreten ist, hat die günstige Wirkung gehabt, dafs in dem jetzt ablaufenden Etatsjahre bei diesem Titel bis jetzt eine namhafte Ersparnifs eingetreten ist. Das scheint mir also dafür zu sprechen, dafs wir mit der Vermehrung der etatsmäfsigen Stellen in einem dem Bedürfnifs ziemlich entsprechenden Tempo vorgegangen sind;

dafs dies unsere Absicht auch ferner ist, beweist der vorliegende Etat, wo wir allein bei der Position Postassistenten und Oberassistenten eine Vermehrung um 950 Stellen vorgesehen haben.

Der Herr Vorredner hat die Ersparnisse beim Gehaltstitel der etatsmäfsigen Beamten in einer Weise erwähnt, als ob die Postverwaltung aus diesem Titel Ersparnisse machen wolle. Nein, meine Herren, das ist durchaus nicht unsere Absicht. Ich könnte Ihnen die gedruckten Ausführungsbestimmungen zu unserem Kassenetat vorlegen, worin die verwaltenden Postbehörden ganz ausdrücklich angewiesen sind, so viel an ihnen liegt, Ersparnisse aus vacanten Etatsstellen zu vermeiden. Allein die Verhältnisse wiegen stärker, als die Vorschriften. Jeder, der eine grofse Verwaltung führt, wird sich überzeugen, dafs der Fall immerhin vorkommen kann, dafs eine Stelle auf einen Monat oder so nicht besetzt wird, und bei einer Verwaltung, die 130 000 Köpfe zählt, schlägt das zu Buche. Aber die Besorgnifs braucht der Herr Vorredner nicht zu haben, dafs wir absichtlich solche Verhältnisse herbeiführten, um unseren Etat besser zu gestalten; das liegt wahrlich nicht vor.

Der Herr Vorredner ist dann auf das Thema der Alterszulagen zurückgekommen. Ich glaube nicht, dafs es nothwendig ist, von hier aus noch eine eingehende Erörterung stattfinden zu lassen; indessen, meine Herren, ganz so leicht, wie der Herr Abgeordnete glaubt, ist die Sache nicht. Er spricht davon, *prima vista* liefse sich der Weg finden, um die Hindernisse zu überwinden, die gegenwärtig noch für die Einführung der Dienstalterszulagen bei der Post bestehen. So liegt die Sache doch nicht, und ich meine, der Herr Vorredner hat Gelegenheit gehabt, sich davon bei den Berathungen in der Budgetcommission selbst zu überzeugen. Die Sache ist einfach die. Für unsere Unterbeamten ergiebt sich, wenn man die Sätze, die in Preufsen für das Aufrücken eingeführt sind nach drei zu drei Jahren, auf sie anwenden wollte, ein Fehlbetrag an Besoldungen von 2 Millionen Mark, die ihnen weniger zukommen würden. Das ist die Schwierigkeit, meine Herren. Da handelt es sich nicht um ein sogenanntes Wohlwollen mit dem Beigeschmack, der gestern diesem Worte beigelegt wurde; nein, es handelt sich um die einfach nüchterne, praktische Frage: können wir, die wir hier die Beamten zu vertreten haben, es verantworten, wenn man ohne Weiteres und ohne Ausgleich ein System auf sie anwendet, bei dem sie sammt und sonders schlechter stehen würden? Ich meine, das wäre ein Weg, um die Beamten sämmtlich mifsvergnügt zu machen; und den mufs man doch nicht einschlagen. Nun haben wir uns in der Commission Alle überzeugt, dafs die Sache keineswegs leicht ist. Wenn sie das wäre, so würde die Commission nicht zu der Resolution, die sie Ihnen vorschlägt, und welcher von Seiten der verbündeten Regierungen kein Hindernifs in den Weg gelegt ist, gekommen sein, sondern sie würde Ihnen eine Regelung vorgeschlagen haben, nach der schon in diesem Jahre die Sache hätte praktisch gemacht werden können. Dazu ist die Commission auch trotz der Anregung des Herrn Vorredners nicht in der Lage gewesen, und wir bleiben vor der Aufgabe stehen, wie es möglich sein wird, unseren Beamten die Dienstalterszulage zu verschaffen, ohne dafs ihnen an ihrem Einkommen irgend etwas entzogen wird. Der Herr Referent hat gestern, als er über die Sache in seinem einleitenden Vortrage sprach, gesagt, er habe unsere Erklärung in der Budgetcommission dahin verstanden, dafs es möglich sein werde, den Weg bereits im nächsten Jahr zu finden. Ja, meine Herren, wir haben uns schon in diesem Jahre bei den Verhandlungen mit dem Reichs-Schatzamt die ehrlichste Mühe gegeben, den Weg zu finden. Wir

werden in diesen Bemühungen selbstverständlich um so mehr fortfahren, als durch die Annahme dieser Resolution der hohe Reichstag seine Meinung zu erkennen giebt, wir möchten zum Ziele kommen. Allein ein unbedingt bindendes Engagement mit einer bestimmten Frist wird, glaube ich, doch nicht der Sinn sein. Das liegt auch nicht in der Resolution, und ich sehe aus der Bewegung des Referenten, dafs er auch seinerseits die Sache nicht so aufgefafst hat. Ich wollte nur, um da kein Mifsverständnifs aufkommen zu lassen, die Sache berühren.

Endlich, meine Herren, hat der Herr Vorredner erwähnt eine im »Vorwärts« an die Unterbeamten anonym erlassene Aufforderung, sich bei einer vom »Vorwärts« angeregten Enquete über den Wohnungsgeldzuschufs zu betheiligen. Meine Herren, ich glaube nicht, dafs das eine Sache ist, aus der wir irgend etwas über die Stimmung und über die Verhältnisse unserer Unterbeamten entnehmen können. Es ist das ein Aufruf — der Herr Vorredner hat das schon erwähnt —, der anonym ist. Es steht zwar darunter »ein Unterbeamter«; ich glaube indefs, dafs niemals ein Unterbeamter diesen Aufruf unterschrieben hat. Er scheint von ganz anderer Seite herzustammen, und er geht auch von so irrigen Voraussetzungen aus, dafs man darüber hier wirklich kaum etwas sagen kann. Die Unterbeamten werden aufgefordert in der Voraussetzung, die der Herr Vorredner mit mir gewifs als irrig anerkennen wird, dafs die Abgeordneten der socialdemokratischen Partei hier im Hause die einzigen wären, die sich für die Unterbeamten interessiren; die Unterbeamten werden aufgefordert unter der Voraussetzung, dafs in diesem Jahre eine andere gesetzliche Regulirung des Wohnungsgeldzuschusses zu erfolgen habe, eine Voraussetzung, die entweder ein Irrthum oder etwas Schlimmeres ist; denn wer die Gesetze kennt, weifs, dafs die 10 Jahre, um die es sich handelt, erst im Jahee 1897 ablaufen. Ich glaube aber, dafs es sich hier um ganz andere Dinge gehandelt hat, als um einen wirklich loyalen Ausdruck aus der Mitte der Unterbeamten heraus.«

Im Anschlufs an die vorhergegangenen Erörterungen über die Zeitungsgebühr gab der Abgeordnete Vollrath seiner Befriedigung über die geplante Reform des Zeitungstarifs Ausdruck.

Auf die Frage des Assistentenverbands zurückkommend, erklärte er, dafs in dessen Rechenschaftsbericht eine Ziffer von 25 000 Mark für Verwaltungskosten nicht erscheine. Eine Unterbilanz sei bisher nicht vorhanden gewesen, und nur einmal habe man eine Aufforderung zur Zahlung der Beiträge behufs Vermeidung einer etwaigen Unterbilanz ergehen lassen. Der Verband besitze ein Vermögen von 38 540 Mark.

Der Abgeordnete Liebermann von Sonnenberg erkannte die von dem Staatssecretair und dem Abgeordneten von Keudell betonte Nothwendigkeit an, dafs die Disciplin unter den Beamten nicht gelockert werden dürfe; auch bekannte er sich zu der Auffassung, dafs der Beamte durch seinen Diensteid, durch die Disciplinarordnung und durch die verschiedenen Reglements eine Einschränkung seiner staatsbürgerlichen Rechte auf sich nehme. Ueber diese Grenze hinaus dürfe aber nichts geschehen, was der Beamte als eine ungerechtfertigte Einschränkung seiner Rechte empfinden könne. Jene Grenze sei dem Assistentenverband gegenüber überschritten worden.

Redner brachte hierauf mehrere Fälle zur Sprache, in denen es sich angeblich um Verletzung des Brief- und Telegraphengeheimnisses, um ungehörige Beeinflussung des Vorstandes des Assistentenvereins und um über das Mafs des Erlaubten hinausgehende Versuche handelt, vom Eintritt in den Verband abzuhalten. Es sei ferner vorgekommen, dafs man auf Beamte

wegen des Bezugs von Bekleidungsgegenständen einen unzulässigen Druck ausgeübt, dafs man Beamte bei übertriebenen dienstlichen Anforderungen mit Härte behandelt habe und dergleichen mehr.

Weiter trat Redner für die Errichtung einer dritten Postanstalt in Cassel ein, und befürwortete die Zulassung von Leinwandkleidung für die Briefträger während der heifsen Jahreszeit.

Mit der Bitte um Untersuchung der von ihm erörterten Einzelfälle schlofs Redner seine Ausführungen.

Diese Untersuchung sagte der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirkliche Geheime Rath Dr. Fischer, zu und stellte Mittheilung des Ergebnisses in Aussicht.

Der Vertreter der Reichs-Postverwaltung führte dann aus, dafs das Bedürfnifs zur Einrichtung einer Zweig-Postanstalt in Cassel von der Postverwaltung anerkannt worden sei, und dafs Ermittelungen über die Unterbringung der Postanstalt im Gange wären. Es bestände hierüber unter den Bewohnern selbst Meinungsverschiedenheit. Hoffentlich würden die schwebenden Feststellungen dahin führen, ein allen Anforderungen entsprechendes Local zu erlangen.

Der Abgeordnete Stöcker schlofs sich dem Wunsche des Abgeordneten Liebermann von Sonnenberg wegen Zulassung leichter Sommerkleidung für die Briefträger an, erachtete es aber für noch nothwendiger, den Unterbeamten im Verwaltungswege Wohnungen zu verschaffen. Aufserdem regte er den Wegfall der Schalterdienststunden an den Sonntag-Nachmittagen an. Hinsichtlich des Assistentenverbands sprach Redner sich dahin aus, dafs jede auf erlaubter Grundlage beruhende Vereinigung von Berufsgenossen Förderung verdiene, und dafs die Postverwaltung, bei Wahrung der Autorität und Disciplin, diese Angelegenheit mit Wohlwollen behandeln möge. Auch möge man die Assistenten zur Secretair-Prüfung zulassen und englische Verhältnisse sich zum Vorbild nehmen, wo mit den nöthigen Berufskenntnissen ausgerüstete Personen in ihrem Fortkommen Beschränkungen nicht unterlägen.

Anknüpfend an diese Bemerkungen wies der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, darauf hin, dafs bei der Postverwaltung — im Verfolg der allgemeinen Ermittelungen über die Wirkung des Gesetzes der Sonntagsruhe und über die im Interesse der Sonntagsheiligung etwa zu treffenden Aenderungen — Feststellung stattgefunden hätten, namentlich in der Richtung: ob der Schalterdienst an den Sonntag-Nachmittagen aufzuheben und durch einen Dienst zwischen 11 und 12 oder zwischen 11 und 1 Uhr Mittags zu ersetzen sei. Die eingegangenen Berichte lauten sehr verschieden. Gegen den Wegfall der Abend-Dienststunden werde geltend gemacht, dafs gerade am Sonntag Nachmittag die Arbeiterbevölkerung, die Dienstboten, überhaupt die niederen Volksschichten gewohnt seien, ihre Briefe zu schreiben und ihre Packete einzuliefern. Selbst in kaufmännischen Kreisen gingen in dieser Beziehung die Ansichten aus einander. Den Wünschen auf anderweite Dienstregelung ständen solche wegen Beibehaltung des bestehenden Zustandes gegenüber, zumal die jetzige, seit beinahe 40 Jahren lange Uebung nach allen Richtungen hin ohne grofse Schwierigkeit durchführbar gewesen sei und im Allgemeinen sich bewährt habe. Die Angelegenheit unterliege noch der Prüfung und werde nicht gelöst werden können ohne den Anschlufs an die Ergebnisse der allgemeinen Ermittelungen.

Was die Beschaffung leichter Bekleidung für die Briefträger betreffe, so sei diese Frage im Reichstage wiederholt erörtert worden, und man habe sich jedesmal überzeugt, dafs eine solche Mafsnahme die Gesund-

heit der alsdann Erkältungen mehr ausgesetzten Unterbeamten nachtheilig beeinflussen würde. Praktische Versuche hätten dies vollauf bestätigt. Man denke nur an plötzliche Regenschauer, Gewitter u. dergl., und vergegenwärtige sich dabei, dafs die Leute den ganzen Tag unterwegs sind, namentlich die Landbriefträger.

Der Staatssecretair fuhr fort:

»Sodann hat der Herr Abgeordnete — ich mufs sagen, zu meiner Ueberraschung — die Assistentenverbandsfrage noch weiter gesponnen, über die der Reichstag nun schon 2 Tage verhandelt, und dadurch der Sache eine Bedeutung beilegt, die ihr nach keiner Seite hin innewohnt. Ich mufs auch sagen, dafs ich befremdet gewesen bin, dafs er nach all den Ausführungen, die gestern hier gegeben worden sind über die eingerissene Disciplinlosigkeit und über verschiedene sehr ernste Vorkommnisse, gesagt hat, die Verwaltung möchte doch einen anderen Standpunkt einnehmen. Nein, verehrter Herr Abgeordneter, das ist nicht möglich, wenn wir die Principien durchführen sollen, die Sie selber an die Spitze Ihrer Ausführungen gestellt haben, nämlich die Aufrechterhaltung der Autorität und der Disciplin. Es sind verschiedene sehr unangenehme Vorkommnisse zu Tage getreten, die darauf schliefsen lassen, dafs der Geist der Unzufriedenheit seit Entstehung des Assistentenverbandes unter diesen Beamten erregt ist, dafs sie die Autorität zu untergraben versuchen. Es sind freche Aeufserungen gefallen in einzelnen Büreaus. Ich will indefs nicht auf diese Einzelheiten eingehen, um dem Beispiel des Herrn Liebermann von Sonnenberg nicht zu folgen, weil solches Detail doch nicht in den Reichstag gehört. Wir sollten uns im Wesentlichen mit Principien hier befassen und nicht mit Einzelheiten und Personen.

Wenn Sie mir gesagt haben, dafs ich mich in Bezug auf die finanzielle Frage geirrt habe, so nöthigen Sie mich — allerdings sehr zu meinem Bedauern —, auf diesen Theil der Sache näher einzugehen, was ich sonst vermieden hätte. Es wurde, um einem entlassenen Postbeamten einen Unterhalt zu verschaffen, von dem Verein im Juli 1891 eine Verkaufsstelle für Tuche für 9243 Mark erworben und die Leitung demselben übertragen. Dann wurde eine Schneiderwerkstatt errichtet. Zur Erwerbung des Geschäfts und zum Ankauf von Stoffen waren ungefähr 20 000 Mark erforderlich, zu deren Aufbringung im Juni 1891 eine einmalige und im Juli eine fortlaufende Subscription auf Antheilscheine von 3 bis 10 Mark u. s. w. im ganzen deutschen Reich bei Postassistenten und auch bei Postgehülfen, die in dieser Beziehung ganz ohne Erfahrung sind, eröffnet wurde. Die Beträge über 10 Mark sollten verzinst werden. Die Subscription hatte den gewünschten Erfolg nicht, da nur 6004 Mark zusammenkamen. Um den Verkaufspreis für das Geschäft bezahlen und Stoffe kaufen zu können, mufste der Verband ein mit 5 pCt. verzinsliches Darlehen aufnehmen; dasselbe betrug 7500 Mark; ob es zurückgezahlt ist, davon weifs ich nichts. Im Dezember 1891 nahm der Verband nebenbei den Verkauf von Cigarren, des Lorenz'schen Rathgebers für Beamte und einige Zeit später den Vertrieb von Einbanddecken für die Verbandszeitschrift auf.

Die ersten Geldverlegenheiten entstanden im October 1891. Der Vorstand forderte zur Zeichnung neuer Antheilscheine auf, um »über die ersten Monate hinwegzukommen«. Aufserdem ersuchte er um halbjährliche Zahlung der Mitgliederbeiträge, die sonst vierteljährlich entrichtet werden, damit er in die Lage käme, die Stoffe gleich zu bezahlen. Die Baarzahlung scheint vorübergehend gelungen zu sein, denn in dem Geschäftsbericht für die Zeit bis Ende Februar 1892 ist im »Soll« keine

Schuld für Stoffe verzeichnet. In dem Geschäftsbericht für die Zeit vom 1. März bis Ende Dezember 1892 ist dagegen die Ende Dezember vorhandene Schuld für Stoffe und Cigarren mit 21 200 Mark angegeben. Der Vorstand hat nun schon seit Jahresfrist

— wo die Klagen immer gröfser wurden —

alle möglichen Mittel aufgeboten, um zu Geld zu kommen. Um die Postgehülfen in grofser Zahl für den Verband zu gewinnen, ist das Eintrittsgeld für die Postgehülfen (nicht der Beitrag) von 2 Mark auf 1 Mark ermäfsigt worden, während der Jahresbeitrag für die Berliner Assistenten von 4 auf 5 Mark erhöht worden ist. Im März 1892 wurde in zunächst verschämter Weise, in Form eines Briefes aus der Provinz

— es ist dies die Form, wie sie immer in der »Verbandszeitung« wiederkehrt —

die Verzichtleistung auf die Antheilscheine Seitens der Inhaber von der Verbandszeitschrift angeregt; im April 1892 folgte eine Aufforderung zu freiwilligen Beiträgen. (Zuruf.)

— Ja, es wurde angeregt, auf die Antheilscheine zu verzichten. Dann folgte eine Aufforderung zu freiwilligen Beiträgen. —

Am 15. October hatte der Verband eine Schuld von 15 000 Mark zu bezahlen, für welche das Geld nicht vorhanden war; in Folge dessen wurde eine allgemeine Sammlung freiwilliger Beiträge in Gang gesetzt.

Ich habe das betreffende Schreiben hier, welches der Verband an alle seine Vertrauensmänner im Reiche erlassen hat. Ich könnte es der Länge nach vorlesen; es würde Ihnen Alles bestätigen, was ich sage, und würde Ihnen ein Bild der finanziellen Verkneifung, wie man zu sagen pflegt, liefern; und wenn Sie annehmen, was heute verschiedene Male hier doch zu verstehen gegeben ist, dafs diese Briefe und Schriftstücke auf nicht erlaubtem Wege in unsere Hand gelangt sind, so mufs ich dagegen protestiren. Ich würde Ihnen den Weg sehr gern angeben, unter der Bedingung, dafs Sie mir vorher die Wege angeben, auf welchen Sie die vertraulichen dienstlichen Erlasse und Verfügungen der Ober-Postverwaltung durch Mifsbrauch des Vertrauens und Verletzung des Amtsgeheimnisses erlangt haben, also doch durch schwere Pflichtverletzung, wofür Sie hier kein Wort der Mifsbilligung haben.

(Zuruf und Beifall rechts.)

— Das geben Sie mir zuerst an! Dann gebe ich Ihnen auch an, auf welchem Weg wir in den Besitz der Schriftstücke gekommen sind —

Also:

Es wurde nun vom Verband eine grofse Collecte veranstaltet, und weiter die Bitte ausgesprochen, dafs die dem Kleiderkassengeschäft noch nicht verpflichteten Mitglieder dem Geschäft für etwa später zu beziehende Waaren 3 bis 10 Mark vorschiefsen möchten.

— Das sind also die glänzenden Verhältnisse, die hier von Ihnen geltend gemacht wurden! —

Begründet wurde die Sammlung mit augenblicklichen, den sogenannten todten Punkt bildenden Schwierigkeiten, mit der zu ausgedehnten Inanspruchnahme des Credits seitens der Mitglieder

— halten Sie das für eine wohlthätige Einrichtung, wenn die Beamten zu solchen Schulden veranlafst werden? —

und mit der Absicht, das Geschäft zu vergröfsern. Auch das frühere Argument, der Wunsch, die Stoffe den Fabriken gleich baar zu bezahlen, wurde von Neuem angeführt. Die Sammlung ergab nur 1500 Mark; mit Hülfe der inzwischen eingegangenen Rückstände wurde der gröfste Theil der Schuld von 15 000 Mark getilgt.

(Hört! Hört!)

— Ja, hören Sie nur auch weiter, was folgt! —

Der Rest — 6000 Mark — blieb einstweilen stehen und wurde mit 4 pCt. verzinst.

Im Januar 1893 schlug der Vorstand, da die frühere Anregung wegen Verzichtleistung auf die Antheilscheine keinen nennenswerthen Erfolg gehabt hatte, einen anderen Weg vor, um thunlichst in den uneingeschränkten Besitz der Summe (in Antheilscheinen) zu gelangen. Zu diesem Zweck machte er bekannt, dafs die Antheilscheine beseitigt werden sollten; der Verband sei zur Einlösung und Verzinsung bereit, doch gebe er anheim, auf die kleinen Beträge zu verzichten oder sie im Kleiderkassenconto gutschreiben zu lassen, oder dafür Cigarren, Einbanddecken oder Rathgeber zu beziehen. Daneben sucht der Verband dadurch schnell in Besitz von Geldmitteln zu gelangen, dafs er fortwährend auf Zahlung der Mitgliederbeiträge auf längere Zeiträume, z. B. für ein Jahr drängt. Solche Aufforderungen befinden sich fast in jeder Nummer der Vereinszeitschrift.

Die fortgesetzte Inanspruchnahme milder Gaben für das Kleidergeschäft läfst auf die Schwierigkeiten schliefsen, welche sich der Erfüllung der Zahlungsverbindlichkeiten seitens des Verbands entgegenstellen.

Es kommt hier noch ein Punkt in Betracht: wie die eigenen Rechnungen des Vereins ergeben, die aufgestellt sind — und Herr von Liebermann hat uns ja gesagt, dafs er die Bücher eingesehen hat — ja, hat er sich auch davon unterrichtet, wie viel Aufsenstände da sind? Denn es sind viele rückständige Beträge von den Beamten, die sich haben Kleider machen lassen. Das ist eine bedeutende Summe, die in viele Tausende von Mark geht; die hat der Verband ja noch nicht. Es fehlt ihm an Baarmitteln, und die kann er auch schwer bekommen; denn jeder Lieferant, wenn ihm nicht bezahlt wird, was er geleistet hat, wendet sich an die Gerichte und klagt. Das kann der Verband nicht, weil er keine Corporationsrechte hat; oder aber der betreffende Lieferant wendet sich an die vorgesetzte Postbehörde und verklagt den säumigen Beamten, und da besorgt diese das Weitere, indem sie den Beamten zur Zahlung anhält. Natürlich wird, so lange das Verhalten des Vereins so ist wie bisher und gegenwärtig, die Postbehörde sich wohl hüten, dem Verbandsgeschäft in dieser Weise zu Hülfe zu kommen.

Die Schwierigkeiten beruhen einerseits in der Begründung des Geschäfts mit ungenügenden Mitteln,

— das ist das Erzübel, und davor haben wir gewarnt von Anfang an —

andererseits in der mangelhaften Zahlung der Beträge für gelieferte Sachen, sowie vielfach auch der Vereinsbeiträge seitens der Mitglieder. Ein Bericht einer Ober-Postdirection hebt hervor, dafs sich dem Verbande tief in Schulden steckende Assistenten angeschlossen haben, welche ihn zur Erschliefsung neuer Geldquellen benutzen, aber nicht an die Bezahlung gelieferter Waaren denken, und denen gegenüber der Verband machtlos ist, weil er wegen Beitreibung von Aufsenständen nicht klagbar werden kann. Die Gewährung von Darlehen hat der Verband selbst schon wieder aufgegeben.

— Es wurde vorhin erwähnt — ich glaube, von dem Abgeordneten Liebermann —, dafs die Verwaltungskosten nicht angegeben seien. In den Rechnungen nicht, das ist richtig. Sie stehen aber in einer Anmerkung unter dem Strich mit kleinem Druck, wo sie leicht übersehen werden können. Da ist gesagt, dafs die Verwaltungskosten 25000 Mark betragen, worin allerdings die Kosten für die Zeitung mit enthalten sind.

Wie weit die Creditgewährung geht — statutenmäfsig soll die Zahlung in sechs Monatsraten er-

folgen —, beweist der Umstand, dafs in der ersten Geschäftsperiode bei einem Gesammtumsatz von 38600 Mark die ausstehenden Forderungen 16000 Mark und in der zweiten — bei einem Gesammtumsatz von 100000 Mark — die ausstehenden Forderungen 42300 Mark betrugen, die Creditgewährung im Verhältnifs zum Umsatz also gestiegen ist. Jedenfalls ist die creditirte Summe dem Umsatz gegenüber unverhältnifsmäfsig hoch. Die Assistenten halten die Rückzahlungsfristen nicht ein; aus diesem Grunde begegnet man oft in der Zeitschrift der Aufforderung, die Rückstände sofort zu entrichten. In einem Falle heifst es: »Da die Rückzahlungsfristen längst verstrichen sind und Erinnerungen mittels Einschreibebriefes unbeantwortet bleiben, sind wir, ehe wir weitere Schritte thun, genöthigt, die Zahlungspflicht nochmals in Erinnerung zu bringen«.

— Dieses »weitere Schritte thun« läfst also darauf schliefsen, dafs sie sich unter einander verklagen werden auf Zahlung der Summe, die sie schuldig geblieben sind.

Nun hat der Herr Abgeordnete, der zuletzt sprach, hier auch einen Brief verlesen zu müssen geglaubt, wofür ihm auch mehrfach das Beispiel gegeben ist. Er wird es mir nicht verargen — ich glaube, dafs er in seinem Gerechtigkeitssinne es sogar ganz in der Ordnung finden wird —, wenn ich meinerseits auch noch einen Brief verlese, der von einem Assistenten, der dem Verbande angehört, geschrieben worden ist, und zwar mit Namensunterschrift an einen Collegen, und der folgendermafsen lautet:

Lieber College!

Ihren freundlichen Brief vom .... habe ich dankend erhalten, ich habe denselben ohne Ueberraschung lesen können, weil ich wufste, dafs der Verbandstag sich wie ein vorbereitetes Theaterstück abspielen würde. Der sogenannte grofse Versammlungsabend oder Commers ist ein grofses Gauklerstück, das sowohl die Collegen wie die übrige Welt täuscht, nur müssen es die armen Collegen ausbaden. Das Leben und Treiben der Führer des Verbandes deutscher Post- und Telegraphenassistenten schildern Sie ganz meinen Erfahrungen gemäfs. Ein Theil des Vorstandes besteht aus Idealisten, der andere aus ausgesprochenen Egoisten und Strebern, die unter den Collegen eine künstliche Erregung haben müssen, um ihre Zwecke erreichen oder glänzen zu können — *notabene*, ohne sich die Finger zu verbrennen, dazu sind Unschuldige gut genug. Siehe »Verbandszeitung«, Tagesblätter, Broschüre »Alte und neue Zeit«. Die hierdurch geschaffene Erregung mufs der Behörde die Ueberzeugung verschaffen, dafs andere Ziele, als die angegebenen, dem Verbande vorschweben.

Vieles geschieht und ist seitens der Leitung des Verbandes geschehen, das gerade die älteren Collegen stutzig macht, wie selbst zugegeben werden mufste, dafs in letzter Zeit die alten Collegen austreten oder sich passiv verhalten; denn niedergeschrieen zu werden, ist Niemandes Sache. Von der Telegraphie, deren Verhältnisse Ihnen bekannt sind, haben sich die älteren Collegen, unter denen doch recht begeisterte, aber verständige Collegen waren, zurückgezogen.

Die Collegen im jüngeren Alter, also nicht angestellten Assistenten, werden, ehrlich gesagt, zu Ausgaben verleitet, die mit ihren Einnahmen nicht im Einklang stehen.

Und so geht das weiter. Halten Sie denn das für erfreuliche Zustände? Halten Sie das für ideale Auffassung, für eine Stärkung des Berufs- und des Genossenschaftsgefühls? Und glauben

Sie, dafs das Culturelemente sind, auf denen ein gesundes Staats- und Beamtenleben sich entwickeln kann? Dann mufs ich sagen, zweifle ich entweder daran, dafs Sie von den Thatsachen ordentlich unterrichtet sind, oder — nehmen Sie es mir nicht übel — an Ihrer Logik!

(Heiterkeit.)

Ich mufs Ihnen auf alle Einzelheiten antworten, weil die Sache wider meinen Willen hier von Neuem aufgerührt ist; ich habe mich heute bis jetzt ganz inoffensiv und schweigend verhalten. Das kann ich aber auf die Dauer nicht und will ich auch nicht; denn das könnte so ausgelegt werden, als ob wir nichts Weiteres zu Ihrer Widerlegung zu sagen hätten. Meinetwegen kann die Debatte weiter gehen, ich halte das wochenlang aus, wenn nur der Herr Präsident das dulden will; ich werde Ihnen Rede stehen, so viel Sie wollen.

Sie haben nun die Secretairfrage hier wiederum angeregt, das ist aber gestern schon ausführlich verhandelt worden. Die Organisation kann nicht so geändert werden, wie Sie es wollen: denn das sind doch wirklich rein idealistische Anschauungen, Alles zu nivelliren, damit kommen Sie in keiner Verwaltung aus. Sehen Sie sich in sämmtlichen Staatsverwaltungen um, es ist überall ein Unterschied zwischen niederer und höherer Carriere. Eine andere Organisation ist überhaupt nicht möglich. Vor den englischen Beamtenverhältnissen bewahre uns der Himmel! Was Sie anführen, sind Alles sehr schöne Humanitätsgedanken, die ich hochachte; sie entspringen gewifs einer warmen und umfassenden Menschenliebe, aber in der Praxis unter den harten Stöfsen im Raum können Sie damit nichts ausrichten. Friedrich der Grofse bekam einmal ein Buch von dem bekannten Encyklopädisten Baron Holbach »*Le système de la nature*«, was ebenso von Wohlwollen und menschenfreundlichen, idealen Auffassungen ausging, von ethischen Ergüssen strotzte und humanen Plänen überlief. Der grofse König in Sanssouci sah es durch und schrieb an den Baron Holbach, er hätte mit Interesse Kenntnifs davon genommen, es wäre aber sehr wenig wirkliche Menschenkenntnifs darin, und wenn er, Holbach, nur eine 6 Wochen Bürgermeister der kleinen Stadt Pau in Frankreich gewesen wäre, so würde sein ganzes System der Natur, das ganze Buch nicht existiren. Und so ist es auch mit Ihren Ideen, Herr D. Stöcker: wenn Sie nur eine 8 Tage General-Postmeister wären und diese grofse Verwaltung verantwortlich zu leiten hätten, so würden Sie wahrscheinlich zu ganz anderen Schlüssen kommen, und sicherlich nicht für diesen Postassistentenverband, der den guten Geist untergräbt, hier öffentlich eintreten. Ich untersuche die Motive nicht näher — das steht mir nicht zu —, die für den Herrn Abgeordneten mafsgebend sind; aber ich kann erklären: unsere Stellung zum Assistentenverbande können und werden wir durch diese Discussion und durch alle solche doch immer mehr auf der Oberfläche und in Einzelheiten sich bewegenden Ausführungen als unberührte ansehen, und wir werden dieselbe, da sie wohlüberlegt ist auf Grund der gemachten Erfahrungen und in Erkenntnifs unserer Pflicht, nimmermehr aufgeben und uns von unserer Verantwortlichkeit für die Ordnung und Zucht in einer so grofsen Verwaltung durch solche Ausführungen nimmermehr abhalten lassen.«

(Bravo! rechts.)

Auf eine Beschwerde des Abgeordneten Samhammer über die Höhe des Packetportotarifs im Verkehr mit Amerika erkannte der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, den Wunsch auf Verbilligung dieses Tarifs als berechtigt an. Diesen Wunsch in Erfüllung zu bringen, liege aber auf eine Reihe von Jahren nicht in der Möglichkeit, weil die Vereinigten Staaten von Amerika

noch keinen Packetpostdienst besäfsen. Die Packetbeförderung liege dort in den Händen von selbstständig verwalteteten Privat-Gesellschaften, auf deren Tarifwesen eine Einwirkung ausgeschlossen sei. Auch diplomatische Schritte würden bei der Abneigung der amerikanischen Regierung, den Packetverkehr mit Deutschland zu heben, ohne Erfolg sein. Wiederholte dringende Anregungen bei den amerikanischen Commissarien auf den verschiedenen Weltpostcongressen wären mit der Begründung zurückgewiesen worden, dafs man die Einrichtung eines Packetpostdienstes im Verkehr mit dem Auslande nicht durchführen könne, bevor nicht eine solche Einrichtung für das Inland getroffen sei.

Seitens des Abgeordneten Gröber wurde erklärt, dafs die Aeufserungen des Abgeordneten Dr. Lingens in Betreff des Assistentenverbands mifsverstanden worden seien; auch dieser verwerfe Mafsregelungen des Verbandes. Redner fügte hinzu, dafs die zur Begründung der Auffassung, wonach die Amtsstellung eine Minderung der staatsbürgerlichen Rechte in sich schliefse, angeführten Beispiele nicht zutreffend seien.

Der Abgeordnete Bebel nahm ebenfalls Stellung zu Gunsten des Assistentenverbands, machte der Postverwaltung Mangel an Objectivität bei Beurtheilung dieser Frage zum Vorwurf und verwahrte sich dagegen, dafs die Postverwaltung in private Angelegenheiten der Beamten sich einmische. In anderen Ländern würden berufsgenossenschaftlichen Vereinigungen von den Behörden Hindernisse nicht in den Weg gelegt.

Die Reichs-Postverwaltung treibe Ueberschufswirthschaft, ihre Beamte seien schlecht bezahlt und sie mache Ersparnisse, indem sie von höher besoldeten Beamten zu verrichtende Dienstgeschäfte durch Beamte minder besoldeter Kategorien wahrnehmen lasse; dies zeige sich auch darin, dafs Secretairstellen eingezogen würden.

Der Aufruf im »Vorwärts« rühre thatsächlich von einem Postunterbeamten her; die Klagen über Unzulänglichkeit des Wohnungsgeldzuschusses seien begründet. Einer Beschaffung von Unterbeamten-Wohnungen im Amtswege sei zu widerrathen.

Redner bemängelte ferner die Einrichtung der Postvertrauensärzte und führte sodann Beispiele an, um darzuthun, dafs bei der Ertheilung von Urlauben Härten vorkämen.

Im Weiteren behauptete er, dafs die grofsen Reform-Mafsregeln auf dem Gebiete unseres Postwesens als Nachahmungen von auswärts sich darstellten. Andere Länder wären in ihren postalischen Einrichtungen Deutschland überlegen; so sei auch zuerst in Oesterreich die Postkarte zur Einführung gekommen.

Die Nothwendigkeit einer Neuregelung des Zeitungstarifs erkenne er an; man müsse aber dabei die religiöse und politische Richtung der Blätter aufser Betracht lassen.

Die Nachmittags-Schalterstunden an den Sonntagen seien entbehrlich.

Hierauf nahm der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirkliche Geheime Rath Dr. Fischer, das Wort zu folgender Entgegnung:

»Meine Herren, ich bin genöthigt, auf die ausführlichen Auslassungen des Herrn Vorredners doch mit einigen Worten einzugehen, um nicht den Eindruck zu hinterlassen, als ob hier lediglich die Anklagen, die gegen die Postverwaltung erhoben werden, zu Worte kommen. Ich werde das um so kürzer thun können, als ich vermeiden werde, auf eine Reihe von Dingen noch einmal zurückzukommen, die hier meines Erachtens *satis superque* im Hause verhandelt worden sind.

Der Herr Abgeordnete hat damit begonnen, uns das Recht zu bestreiten, den Beitritt zum Postassistentenverband zu verbieten. Wir haben dieses Recht niemals in Anspruch genommen,

wir haben es niemals ausgeübt; wir haben im Gegentheil bei allen Erörterungen, die hier stattgefunden haben, ganz ausdrücklich erklärt, dafs Niemandem der Beitritt zum Postassistentenverband verboten ist. Also wenn er uns das bestreitet, dann bestreitet er etwas, was von keiner anderen Seite in Anspruch genommen wird.

Der Herr Abgeordnete warnt uns ferner vor Mafsnahmen, die wir nicht treffen dürften. Was das für Mafsnahmen sein sollen, das hat er im Wesentlichen im Dunkeln gelassen. Wir haben behauptet, und bei den eingehenden Erörterungen der Budgetcommission haben wir diese Stellung fest und sicher eingenommen, dafs in keinem einzelnen Falle ein Beamter wegen seiner Theilnahme am Postassistentenverband bestraft worden ist. Der Fractionsgenosse des Herrn Vorredners hatte Behauptungen nach der Richtung hin aufgestellt. Er war an dem Tage, an dem die Sache im Einzelnen zur Erörterung kam, nicht zugegen. Der andere Fractionsgenosse des Herrn Vorredners wurde in der Commission aufgefordert, ob er denn solche Fälle namhaft machen könnte. Das verneinte er, und es sind in der Commission keine einzelnen Fälle, obwohl wir uns bereit erklärt haben, Rede und Antwort zu stehen, geltend gemacht worden; sie sind auch, was ich constatire, hier im Hause nicht geltend gemacht worden. Es bleibt bei der allgemein gehaltenen abstracten Anschuldigung, dafs wir Mafsnahmen getroffen hätten, die wir nicht treffen durften.

Zu solchen Mafsnahmen rechnet nun der Herr Vorredner, wenn ich ihn recht verstanden habe, dafs wir uns um die finanziellen Verhältnisse unserer Beamten kümmerten. Er sieht darin eine Bevormundung, die uns gesetzlich nicht zustehe. Ich glaube, mit dieser Meinung steht der Herr Abgeordnete wohl im Hause ganz allein. Eine Verwaltung, die, wie die Post, dafür zu sorgen hat, dafs der immense Verkehr an eingeschriebenen und nicht eingeschriebenen Werthen, der sich auf mindestens 20 Milliarden beläuft, sicher und ohne Beschädigung besorgt wird, hat selbstverständlich die Pflicht, dafs wir aufmerksam darauf achten, dafs unsere Beamten in ihren Privatverhältnissen nicht in Beziehungen, nicht in Verwicklungen, nicht in Schuldverhältnisse hineingerathen, die Verfehlungen nach sich ziehen würden. Man würde das Mafs der Einwirkung der Verwaltung auf ein viel zu geringes einschränken, wenn man uns die Verpflichtung auferlegen sollte, ihr habt euch um die Privatverhältnisse eurer Beamten schlechthin nicht zu kümmern. Wie denn, meine Herren? Wir werden damit befafst, mehr als uns lieb ist. Da kommen Klagen wegen Schulden, und zwar nicht allein von Beamten, die ein geringes Gehalt haben, nein, es kommen auch andere Fälle vor. Sollen wir uns darum nicht kümmern? sollen wir zusehen, bis grofse Verluste eintreten? Das wäre ja eine pflichtwidrige und ganz unverantwortliche Führung der Verwaltung.

Also es handelt sich hier wieder um einen Gegensatz, der so oft hervortritt. Auf der einen Seite steht das abstracte Gefühl, dem eine Erfahrung nicht zur Seite steht, — und das nennen die Herren Objectivität, — auf der anderen Seite die Nothwendigkeit, mit den gegebenen Verhältnissen zu rechnen. Wir müssen uns an die Erfahrungen halten, und diese legen uns die Pflicht auf, mit Sorgfalt auch dahin zu wirken, dafs unsere Beamten nicht in ungeregelte finanzielle Verhältnisse hineingerathen.

Wir thun das natürlich nach allen Richtungen, auch positiv. Wir treten ein für Verbesserungen des Gehalts, ohne dafs es einer Anregung hier im Hause bedarf, nach unseren besten Kräften. Ich erinnere die Herren daran, dafs bei den Gehaltsverbesserungen, die vor 2 Jahren hier bewilligt sind, auf die Postbeamten $11\frac{1}{2}$ Millionen gefallen sind, und ohne uns ein Verdienst

beizulegen, darf ich denn doch sagen, dafs das Eintreten der Verwaltung hier zu diesem Resultate jedenfalls mit beigetragen hat. (Sehr richtig! rechts.) Wir leisten weiter Positives, indem wir auf eine Reihe von Wohlthätigkeitseinrichtungen einwirken; ich will speciell auf die Postvorschufskasse hinweisen, obwohl hier mit Unrecht ein ungünstiges Licht auf dieselbe geworfen ist. Ich kann sagen: dafs sie in vielen Fällen sehr segensreich wirkt, und zwar dahin wirkt, dafs die Beamten vor Verfehlungen bewahrt werden. Freilich, meine Herren, alle Beamten redlich zu machen, das wird uns nicht gelingen. Zwar ist die Postkriminalstatistik eine sehr günstige; sie bleibt bei Weitem hinter der allgemeinen Statistik zurück und ist von Jahr zu Jahr in aufsteigender Besserung begriffen, Dank dem von Jahr zu Jahr sich hebenden socialen Niveau unserer Postbeamten, worin ich eine Einwirkung sehe der ausgezeichneten Thätigkeit, die auch nach dieser Richtung hin von dem Chef der Postverwaltung ausgeübt wird. Aber einzelne Verfehlungsfälle kommen immer vor. Mir liegt ein Bericht über eine Strafverhandlung vor, die neulich vor einem Berliner Gericht stattfand. Da ist ein Briefträger enthüllt worden als — wie man sagt — Briefmarder. Er hat in 12 Fällen Briefe unterschlagen und sich den Werthinhalt angeeignet. Es heifst:

> Es fiel besonders erschwerend gegen den Angeklagten ins Gewicht, dafs er seit 5 Jahren mit einem Gehalt von monatlich 100 Mark angestellt war und keine Kinder hat. Der Gerichtshof hielt bei dieser Sachlage Milde nicht am Platze, sondern erkannte auf ein Jahr Gefängnifs.

Das sind Fälle — wenn wir von einzelnen Fällen sprechen wollen —, wo ein Unterbeamter mit ganz ausreichendem Gehalt sich verführen läfst, unrechte Dinge zu thun; wie kann man da auf einzelne Fälle recurriren, wo andere Motive vorliegen! Wenn wir die Fälle im Einzelnen erörtern würden, würden wir in den meisten Fällen behaupten können, dafs die Sache anders liegt, als hier einseitig behauptet worden ist.

Als Mangel an Objectivität hat der Herr Vorredner bezeichnen zu müssen geglaubt die Ausführungen, in denen an dieser Stelle über die Finanzlage des Postassistentenverbands gesprochen worden ist. Er hat hingewiesen auf die nach seiner Meinung ausgezeichnete Lage, in der sich das Kleidergeschäft des Vereins befände; die Bedenken hat er nur daraus entnommen, dafs das Unternehmen ohne Betriebskapital gegründet worden ist. Ja, meine Herren, mufs denn so ein Unternehmen überhaupt begründet werden? liegt dazu eine Veranlassung vor? Und darin liegt es ja gerade, dafs es ohne Betriebskapital errichet wird! Mir liegt hier die neueste Nummer der »Verbandszeitung« vor; wenn man der glauben darf, dann ist die Lage, objectiv betrachtet, keineswegs eine günstige. Darin heifst es:

> Der Umstand, dafs die in der Julinummer der Verbandszeitschrift für 1892 aufgeführten rückständigen Beiträge bedeutend waren, ist für Viele von schmerzlicher Enttäuschung gewesen. Wenn es auch der Fall war, dafs in der Beitragsfehlliste die Mitglieder mit einbegriffen waren, die ausscheiden mufsten, so stellte sich die Zahl der Pflichtvergessenen doch immer noch als eine recht grofse dar.
>
> Wir müssen annehmen, dafs jene Mitglieder, die ihre Pflichten in so gröblicher Weise verletzten, entweder nicht aus innerster Ueberzeugung, sondern aus äufserlichen Beweggründen dem Verbande beigetreten, oder dafs sie sich der Tragweite ihrer Pflichtversäumnifs nicht gehörig bewufst waren.

Und nun kommt der Vorschlag, durch eine Abänderung der Statuten den Beitrag künftig für ein ganzes Jahr

im Voraus bezahlen zu lassen. Für eine blühende Finanzlage scheint mir das nicht zu sprechen, und die Anklage wegen mangelnder Objectivität mufs ich hiernach als gänzlich unerwiesen zurückweisen.

Der Herr Abgeordnete ist dann, um nachzuweisen, dafs die Haltung der Postverwaltung dem Postassistentenverbande gegenüber ungünstiger sei, als in anderen Ländern derartigen Verbänden gegenüber, auf Bayern eingegangen. In Bayern besteht eine Hülfskasse für gewisse Klassen von Unterbeamten: solche localisirten Hülfskassen hat man, soviel ich weifs, in Bayern gerade nach unserem Beispiel eingerichtet; sie bestehen bei uns längst. Der Poststerbekassenverein, der in Todesfällen Zuschüsse an die Hinterbliebenen gewährt, besteht bei uns seit 50 Jahren. Wir haben eine ganze Reihe von ähnlichen Hülfskassen, denen wir gern mit Rath und That zur Seite stehen.

Der Herr Abgeordnete ist dann wieder zurückgegangen auf den Erlafs der Ober-Postdirection Magdeburg; er kann sich davon nicht überzeugen, dafs der Ober-Postdirector berechtigt sei, die jungen Beamten darauf hinzuweisen, dafs sie mit ihrem Einkommen sparsamer leben möchten. Um was handelt es sich da? Es handelt sich um Postgehülfen, d. h., um angehende Beamte. Es wird immer gesagt: die Leute beziehen kein auskömmliches Gehalt, — nein, meine Herren, sie beziehen überhaupt kein Gehalt, sie beziehen eine Beihülfe, die wir ihnen geben, während andere Verwaltungen denen, die den Dienst erlernen, überhaupt gar nichts geben. Der Herr Abgeordnete hat gemeint, das einzige ihm bekannte Beispiel, dafs Beamte im Staatsdienst unentgeltlich arbeiten müfsten, seien die Referendare. Dann kennt er unsere Staatsverwaltung sehr mangelhaft. Es giebt in allen Staatsverwaltungen die Einrichtung, dafs die Dienstanfänger unentgeltlich arbeiten; daher der Name »Supernumerare«, wie man es auf Deutsch nennt. Solche Supernumerare giebt es unter verschiedenen Bezeichnungen in allen Verwaltungen; der einzige Unterschied bei der Post ist der, dafs sie bei uns viel günstiger gestellt sind, dafs wir ihnen von Anfang an etwas geben, und dafs dieses Etwas sich sehr bald dahin vermehrt, dafs sie mit einer mäfsigen Hülfe von Seiten der Eltern auskömmlich leben können, wenn sie sich nach den Verhältnissen einrichten. Auf diese Verhältnisse hat der Ober-Postdirector in Magdeburg diese jungen Dienstanfänger aufmerksam machen lassen. Er hat nicht über seine Befugnisse hinausgegriffen, sondern nur die Fürsorge bethätigt, die ihm als Bezirkschef oblag.

Der Herr Vorredner meint, wie fiscalisch die Postverwaltung verführe, ergebe sich aus der Verminderung der Secretairstellen. Dabei übersieht er zunächst, dafs es sich um Stellen handelt, die in Ausführung der Organisation von 1871, deren Principien hier neulich ausführlich dargelegt worden sind, *ad hoc* geschaffen wurden, nämlich darum, diejenigen Beamten, die als Postanwärter eingetreten waren, nach Ablegung des sogenannten Zwanzigfragenexamens, als Secretaire anzustellen. Es wurde aber damals von Anfang an ausgemacht, dafs es sich nicht um eine dauernde Vermehrung der Postsecretairstellen handeln sollte, sondern dafs diese Stellen nach und nach wieder eingehen sollten. Wenn also die Zahl der Postsecretaire, die durch den Zutritt der Zwanzigfragenbeamten um 2100 vermehrt worden ist, sich jetzt, nachdem die ganze Operation durchgeführt worden ist, seit einigen Jahren jährlich um 100, oder 60, oder 80 verringert, so ist das nur die Ausführung des durch den Reichstag genehmigten Systems, über das noch die Postcommission vom Jahre 1878 unter dem Vorsitze des verehrten Abgeordneten Nieper — die älteren Mitglieder des Hauses werden sich seiner noch erinnern — nach eingehender Erwägung den Beschlufs gefafst hat:

Die Commission trug indefs entschiedenes Bedenken, an der Organisation gegenwärtig wieder etwas zu ändern, da eine Aenderung nur unter Schädigung der Ansprüche anderer Beamten erfolgen konnte.

Nun kann ich zur Beruhigung des Hauses beitragen, wenn ich sage, wie sich die Zahl der Postsecretaire seit Eintritt des Herrn Staatssecretairs in die Verwaltung bis heute gestaltet hat. Im Jahre 1870 hatten wir 1625 Postsecretairstellen; daneben bestehen noch in der Telegraphenverwaltung eine Zahl von Secretairstellen, — diese Zahl liegt mir gegenwärtig nicht vor. Ich greife offenbar nicht zu niedrig, wenn ich sage, dafs im Ganzen in der Post und Telegraphie im Jahre 1870 2000 Secretairstellen vorhanden waren. Gegenwärtig haben wir — sehen Sie gefälligst in den Ihnen vorliegenden Etat! — 4502 Postsecretairstellen. Ich sollte meinen, diese Ziffer genügt, um die Anklage, dafs hier fiscalisch verwaltet, dafs bei Vermehrung der Secretairstellen karg vorgegangen wird, auf das Vollständigste zu widerlegen.

Der Herr Abgeordnete ist dann auf den Aufruf gekommen, der im »Vorwärts« aus Anlafs des Wohnungsgeldzuschusses erlassen ist. Ich will auf die Frage, wer der Verfasser dieses Aufrufs gewesen ist, hier gar nicht zurückkommen. Beiläufig ist es ein vollständiges Mifsverständnifs des Herrn Abgeordneten, wenn er geglaubt hat, hier eine Aeufserung zu verwenden, der Mann wäre von uns ermittelt und bestraft. Worauf sich dieses Mifsverständnifs gründet, bin ich aufser Stande zu untersuchen. Es ist aber ein vollkommenes Mifsverständnifs; wir sind eben nicht der Meinung, dafs der Aufruf von einem Unterbeamten verfertigt ist, sondern vielleicht ist er von der Redaction des »Vorwärts« selbst, wie das wohl auch in den besten Zeitungen vorkommt. Also ich lasse das dahingestellt sein.

Aber wenn der Herr Abgeordnete nun sagt: der Wohnungsgeldzuschufs reiche nicht aus, — dann ist ihm ja ohne Weiteres Recht zu geben; er übersieht nur, dafs das schon in dem Wort selber liegt. Es heifst eben Wohnungsgeld**zuschufs**; und wer den Berathungen im Jahre 1873 hier beigewohnt und sie vor Augen hat, weifs, dafs es ausgesprochen nicht die Absicht des Reichstags gewesen ist, dieses Geld so zu bemessen, dafs daraus die ganze Wohnungsmiethe gedeckt werden sollte. Wenn man also eine Enquete veranlafst und aus der nachweisen will, dafs der Wohnungsgeldzuschufs hier in Berlin oder in anderen Städten nicht ausreicht, ja, mein Gott, dann thut man etwas, was alle Welt anerkennt, was das Gesetz selber im Auge gehabt hat.

Aber die von uns veranlafste Statistik giebt denn doch ein Bild, was wohl werth ist, dafs ich es zur Widerlegung von Beunruhigungen, die ausgestreut worden sind, einmal hier mittheile.

Mir liegt ein Bericht vor, wonach sich die Miethsverhältnisse der hier in Berlin etatsmäfsig angestellten Postunterbeamten wie folgt gestalten: Für Berlin beträgt der Wohnungsgeldzuschufs 240 Mark. Für 1056 Postunterbeamten bei 9 gröfseren Aemtern ergeben sich folgende Verhältnisse.

Für 525 Unterbeamte deckt dieser Wohnungsgeldzuschufs von 240 Mark entweder die ganze Miethe oder wenigstens bis zu $^4/_5$ der Miethe, indem die Miethe bei dieser Hälfte der Unterbeamten sich bis auf 300 Mark jährlich erstreckt. Unterbeamte, welche hier in Berlin Miethe im Betrag von 300 bis 480 Mark zahlen, sind 466, also ungefähr die andere Hälfte, ermittelt worden. Bei allen diesen Unterbeamten deckt der Wohnungsgeldzuschufs also mindestens noch die Hälfte der zahlbaren Miethe, — ein meines Erachtens nicht ungünstiges Verhältnifs.

Nun aber hören Sie, was folgt. Von dieser zweiten Hälfte der Beamten, die mehr als 300 Mark jährliche Miethe bezahlen, haben 299 vermiethet an nicht zur Familie gehörige Personen. Meine Herren, darin liegt der Grund,

aus dem wir der Frage, ob es gelingen wird, Wohnhäuser für Unterbeamte in grofsen Städten mit Erfolg zu errichten, einigermafsen skeptisch gegenüberstehen. Wir haben — ich darf das wohl sagen — unter der ganzen Reihe von socialpolitischen Mafsnahmen, die die Reichspostverwaltung theils mit Erfolg ausgeführt, theils in gewissenhafte Erwägung genommen hat, auch die Frage schon vor 20 Jahren einer sorgfältigen Erwägung unterzogen, ob wir hier in Berlin etwa damit vorgehen könnten, für unsere Unterbeamten gemeinschaftliche Wohnhäuser zu errichten. Wir haben davon Abstand genommen, weil wir uns einmal sagten: *communio mater rixarum*; wir haben weiter damals die Ueberzeugung gewonnen, dafs wir unseren Unterbeamten einen sehr schlechten Gefallen thun würden, wenn wir sie nöthigten, in ganz entlegenen Gegenden zu wohnen, wo der Weg zu ihrem Amte ein weiter wäre, oder in die Peripherie der Stadt ihre Wohnungen zu verlegen, weil wir ihnen und ihren Familien damit die von ihnen hochgeschätzte Gelegenheit entziehen würden, durch Vermiethen von Stuben oder durch sonstige Hülfsleistungen wirthschaftlicher Art ihr Einkommen zu verbessern.

Das ist der Grund, aus dem wir davon Abstand genommen haben; und wenn man diese Verhältnisse in Betracht zieht, dann glaube ich, dafs die Statistik, die ich Ihnen hier vorgelegt habe, eine recht beruhigende in Bezug auf das vorliegende Verhältnifs ist.

Der Herr Abgeordnete ist dann auf die bei uns bestehende Einrichtung der Postvertrauensärzte eingegangen; er hat eine Reihe von einzelnen Fällen vorgelegt, auf die ich nicht eingehe. Wohin sollten wir kommen, wenn wir hier jeden einzelnen Fall, der einseitig und uncontrolirt und unbewiesen vorgebracht wird, einer eingehenden Erörterung unterziehen wollten vor diesem Hause? Ich frage den Herrn Abgeordneten: was bezweckt er denn damit, solche Einzelfälle hier vorzubringen? Bezweckt er eine Abhülfe für diese Fälle? Dann erreicht er sie nicht so schnell, wie er sie erreichen würde, wenn er die Güte gehabt hätte, vorher uns zu sagen: hier liegen die einzelnen Fälle vor, wollt ihr euch darauf nicht einlassen? ich werde die Frage stellen; dann hätten wir das gleich heute beantworten können. Will er aber keine Abhülfe sehr schnell erreichen, — ja, was will er dann? Will er nur Anklagen erheben, will er nur Beunruhigung verbreiten? Ich stelle die Fragen, ohne sie zu beantworten.

Also ich kann auf diese einzelnen Fälle hier nicht eingehen; ich berühre den Punkt nur, weil der Herr Abgeordnete auch hier gesagt hat, die Einrichtung scheine ihm aus fiscalischen Gründen getroffen worden zu sein. Nein, meine Herren, das liegt völlig anders. Die Annahme eines Postvertrauensarztes stammt aus dem Jahre 1831, als hier in Berlin die Cholera ihren ersten Zug durch Europa machte. Damals ist aus humanen Gründen schon von der Königl. preufsischen Postverwaltung ein namhafter Arzt, der lange, lange Jahre die Stelle bei der Postverwaltung segensreich bekleidet hat, mit dem Amte des Postvertrauensarztes betraut worden. Der Herr Staatssecretair hat die Einrichtung in dem beschränkten Umfange vorgefunden, als er sein Amt antrat, und es gehört mit zu den socialpolitischen Mafsnahmen, die hier von dieser Stelle ausgeführt worden sind, dafs wir jetzt — ich weifs die Ziffer im Augenblick nicht auswendig — 80 bis 100 Postvertrauensärzte haben an allen gröfseren Orten. Diese Einrichtung, die den Zweck hat, den Gesundheitszustand unserer Unterbeamten im Auge zu behalten, nach feststehenden Erfahrungssätzen zu entscheiden, ob die Leute körperlich geeignet sind für den Postdienst, und nach feststehenden Erfahrungssätzen Atteste zu geben für Urlaubsfälle, diese Einrichtung, die ferner für die Unterbeamten unentgeltliche ärztliche Behandlung in sich schliefst,

besteht auch bei anderen Verwaltungen; ich erinnere nur an die Bahnärzte der Eisenbahnverwaltungen. Wenn uns gesagt und hier auf Grund einzelner, scheinbar sehr eclatanter Fälle behauptet wird, die Unterbeamten seien damit unzufrieden, dann nehmen wir das dem Herrn Abgeordneten nicht übel, — dann sagt er etwas, worüber er wohl kein ausreichendes Urtheil hat. Mir sind in diesen Tagen die Berichte der Ober-Postdirectionen, die wir uns jährlich über diese Einrichtung erstatten lassen, zugegangen, und beinahe einstimmig schliefsen die Berichte damit, dafs sie die Angabe enthalten: die Unterbeamten erkennen in wachsendem Mafse die segensreiche Einrichtung dieser Postvertrauensärzte mit Dank an. So liegt die Sache in Wirklichkeit.

Nun, meine Herren, hat der Herr Vorredner auf Oesterreich hingeblickt; er hält uns die österreichische Verwaltung als Muster vor. Gewifs, wir haben von der österreichischen Verwaltung Manches zu lernen, das stellen wir gar nicht in Abrede, das beruht auf Gegenseitigkeit, und dazu haben wir internationale Beziehungen, dafs wir von einander lernen. Aber, meine Herren, ich möchte aus historischem Grunde dagegen Einspruch erheben, dafs er die Erfindung der Postkarte Oesterreich vindicirte. Das ist gegen die Thatsache. Die Postkarte ist von dem Königlich preufsischen Ober-Postrath Heinrich Stephan im Jahre 1865 auf der Postconferenz in Karlsruhe in Vorschlag gebracht worden; zur Einführung ist sie im norddeutschen Bunde allerdings etwas später gekommen, als in Oesterreich, aber das lag wahrlich nicht an dem Betriebe der Postverwaltung, sondern an den finanziellen Verhältnissen, die ja den älteren Mitgliedern des Hauses von 1868 her vielleicht noch in Erinnerung sind.

Der Herr Abgeordnete hat schliefslich der allgemeinen Unzufriedenheit gedacht, die in den Kreisen der Postbeamten herrsche. Er hat uns aufgefordert, dafür zu sorgen, dafs die Berufsfreudigkeit unserer Beamten nicht erlahme. Nun, meine Herren, wir hören von sehr verschiedenen Seiten, dafs Herren hierher kommen, einen Brief aus der Tasche ziehen und sagen: was für unzufriedene Beamte habt ihr! — und dann lesen sie ihn vor. Mit Erlaubnifs des Herrn Präsidenten möchte ich mal das Gegentheil thun. Ich schicke voraus: ich bezweifle nicht, dafs es unzufriedene Beamte giebt. Wir sind keine Engel: wir können sie nicht alle zufrieden stellen, und Sie können das auch nicht; das kann Niemand in der Welt. Aber wenn wir erklären: wir erhalten so viele Briefe von dankbaren und zufriedenen Beamten! — und wollten die alle hierher bringen und sie vorlesen, was würden Sie dazu sagen? Ich will Ihnen nur einen vorlesen, der vielleicht zu der hier angeregten Sache gehört, und ich bemerke, dafs der Brief von einem ausgeschiedenen Beamten ist. Wenn ein solcher Mann, der nichts mehr bei uns zu suchen hat, nachher einen solchen Brief schreibt, entgegen der von Goethe aufgestellten allgemeinen Regel:

> Wer fertig ist, dem ist nichts recht zu machen,
> Ein Werdender wird immer dankbar sein,

— also, wenn der einen solchen Brief schreibt, wie ich ihn hier vorlesen werde, so hat er doch eine gewisse Beweiskraft. Ich erlaube mir, dazu zu bemerken, dafs es sich um einen Beamten handelt, der in einer mehr als fünfzigjährigen Laufbahn nicht etwa einen besonders hohen Posten erreicht hat; er ist als Ober-Postdirections-secretair ehrenvoll aus dem Dienst geschieden und schreibt unter dem 1. Juli 1892 an den Chef der Reichs-Postverwaltung:

(folgt das unseren Lesern aus Nr. 14 des Archivs von 1892 bekannte Schreiben eines in den Ruhestand getretenen Beamten).

Meine Herren, das ist auch ein Beitrag zur Stimmung der Beamten im

Lande, den ich glaubte Ihnen nicht vorenthalten zu sollen«.

(Bravo!)

Der Abgeordnete Adt kam alsdann nochmals auf seinen Wunsch in Betreff der Fernsprechgebühr für den Anschlufsverkehr der Nachbarorte an die Stadt-Fernsprecheinrichtungen zurück.

Im Anschlufs an eine Aeufserung des Abgeordneten Bebel, dafs sogar aus der conservativen Partei die Stellungnahme der Postverwaltung zum Assistentenverband gemifsbilligt worden sei, erklärte der Abgeordnete von der Schulenburg-Beetzendorff, dafs der Abgeordnete Stöcker in dieser Beziehung lediglich seine persönliche Auffassung zum Ausdruck gebracht habe. Er (Redner) spreche dagegen im Auftrage des Parteivorstandes, dem es ein Bedürfnifs gewesen sei, Namens der Partei dem Staatssecretair zu danken für die Entschiedenheit und Entschlossenheit, mit der dieser die Autorität gewahrt habe, die nothwendig sei, um das Postwesen in dem richtigen Fahrwasser zu halten.

»Nun, meine Herren,« fuhr Redner fort, »ist es uns natürlich aufserordentlich bedauerlich gewesen, dafs in diesen Tagen kaum ein einziges Wort der Anerkennung aufser den unsrigen dem Herrn Staatssecretair des Reichs-Postamts gezollt worden ist; und wenn Sie selbst nachsehen und überlegen, was gesprochen wurde, so waren das nur kleine Details, unscheinbare Kleinigkeiten, die einzelne Personen oder ganz kleine Verhältnisse betrafen. Die preufsischen Beamten haben bisher noch immer ihr Recht gefunden, wenn sie das Recht verlangen konnten.«

»Die grofsen Sachen wurden hier ganz vergessen. Hinsichtlich der erheblichen Erleichterung, welche die Postkarten dem Verkehr gewähren, ist von Seiten der Reichs-Postverwaltung dem Herrn Abgeordneten Bebel gegenüber schon dahin richtig gestellt worden, dafs das Verdienst daran dem jetzigen Herrn Staatssecretair von Stephan gebühre. Ich möchte aber noch besonders darauf hinweisen, dafs gerade unsere deutsche Reichs-Verwaltung es gewesen ist, die den Weltpostverein hervorgerufen und sich damit ein Monument für ihr Wissen und ihre Tüchtigkeit gesetzt hat. Ich wäre doch also dafür, dafs wir hier im Reichstag nicht immer nach aufsen sehen und auf andere Länder zeigen, sondern dafs wir stolz auf das sind, was wir Deutschen uns selbst schaffen, und stolz auf die verdienten Männer unter uns!«

(Bravo! rechts.)

In der Zeitungstariffrage seien seine Ausführungen von dem Abgeordneten Bebel unrichtig wiedergegeben worden. Er habe gewollt, dafs die Zeitungen, die nicht den Umsturz predigen, nicht mehr belastet werden sollten, als die übrigen. Den Geist der Zeitungen wolle auch er sonst aufser Betracht gelassen wissen. Sein Wunsch gehe dahin, dafs alle Zeitungen nach gleichem Mafsstabe bei Entrichtung der Postgebühr herangezogen würden.

Der Abgeordnete Vollrath bat hierauf, dafs zu der Conferenz, die sich mit der Neuregelung des Zeitungstarifs zu beschäftigen haben werde, auch Angehörige des Zeitungserwerbs- oder des Literaturzweiges herangezogen werden möchten.

Von den Postbeamten als Proletariern in wegwerfendem Sinne habe er nicht gesprochen. Ebenso wenig sei von ihm behauptet worden, dafs eine Verfügung an die »Deutsche Verkehrszeitung« ergangen sei, um Abonnenten zu werben. Er habe einer Verfügung Erwähnung gethan, die in Sachen der Verkehrszeitung an die Ober-Postdirectionen erlassen worden sei.

Demgegenüber stellte der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirkliche Geheime Rath Dr. Fischer, an der Hand des stenographischen Berichts fest, dafs der Abgeordnete Vollrath zweimal von den Proletariern unter den Postbeamten gesprochen

habe. Der Vertreter der Postverwaltung bezeichnete es ferner als ein Märchen, dafs zu Gunsten der Verkehrszeitung eine amtliche Verfügung des Reichs-Postamts erlassen worden sei.

Anknüpfend an die Ausführungen des Abgeordneten von der Schulenburg-Beetzendorff bemerkte der Abgeordnete Bebel, dafs der Reichstag zu erwägen haben werde, ob der Post ihr Regal weiter zu belassen sei, sofern die Mafsnahmen der Postverwaltung darauf hinausgehen sollten, den Zeitungsvertrieb zu vertheuern.

Der Abgeordnete Dr. von Marquardsen nahm Veranlassung, die Wirksamkeit des Chefs der Reichs-Postverwaltung in folgenden Worten zu würdigen:

»Meine Herren, es ist ein Gerechtigkeitsgefühl, welches mich dazu treibt, mit wenigen Worten Zeugnifs dafür abzulegen, dafs die grofsen und ungeheuren Verdienste, welche während einer ganzen Reihe von Jahren der Herr Staatssecretair von Stephan sich um unsere Postverwaltung erworben hat, auch auf dieser Seite des Hauses volle Würdigung und Dankbarkeit finden.

(Bravo! bei den Nationalliberalen.)

Unter all den verschiedenen Einzelheiten, die hier in diesen Tagen zur Sprache gekommen sind, darf man nicht das grofse Ganze vergessen, was wir diesem Manne in einer langjährigen Thätigkeit zu verdanken haben; und ich hege den lebhaften Wunsch, dafs noch recht lange das deutsche Reich, der deutsche Reichstag und das deutsche Publikum auf die Thätigkeit dieses verdienstvollen Mannes zählen darf.«

(Bravo!)

Nach einem Hinweis auf seine, von dem Standpunkt der Postverwaltung abweichende Auffassung über den Assistentenverband sagte er weiter:

»Ich halte es für meine Pflicht und bin überzeugt, dafs ich damit der Auffassung der Mehrzahl meiner politischen Freunde hier entspreche, und dafs ich der Stimmung in den weitesten Kreisen der Bevölkerung des Reichs Ausdruck gebe, wenn ich noch einmal sage: wir danken dem Herrn Staatssecretair von Stephan für all die Verdienste, die er seit langen Jahren sich erworben hat, und wir hoffen, dafs es ihm noch lange gewährt sein wird, auf diesem Wege fortzuschreiten.«

(Lebhafter Beifall.)

Auf eine nochmalige Bemerkung des Abgeordneten Vollrath bezüglich seiner Behauptungen über die Verkehrszeitung und die Proletarisirung der Postbeamten, wobei eine Beurtheilung in verächtlichem Sinne ihm ferngelegen habe, wurde die Discussion geschlossen.

Die Titel 1 bis 16 der fortlaufenden Ausgaben wurden bewilligt.

Zu Titel 17 bemerkte der Abgeordnete Vollrath, dafs es wünschenswerth sei, bei neuen Postbauten am Princip der Sparsamkeit festzuhalten. Andererseits verdiene es Anerkennung, dafs die Postverwaltung monumental baue und damit eine Art Culturmission erfülle. In vielen Städten hätten die Postbauten den Nutzen gehabt, erst wieder zu zeigen, wie man monumental zu bauen habe; und wenn man sich vergegenwärtige, welchen bedeutenden Einflufs ein gut durchgeführter Monumentalbau auf die kunstindustrielle Thätigkeit des betreffenden Ortes ausübe: so müsse man zugeben, dafs diese Bauten nicht dürftig hergestellt werden könnten. Zu loben sei auch das verständnifsvolle Vorgehen der Postverwaltung, sich an die baugeschichtlichen Traditionen eines Ortes zu halten und in ihren Gebäuden gewissermafsen ein Leitmotiv hinzustellen für die im Orte entwickelte vornehmste Stilrichtung.

Er müsse bei dieser Gelegenheit aber betonen, dafs die Besoldung der Postarchitekten (Bauräthe und Inspectoren) unzulänglich sei, und er frage an, ob eine Erhöhung ihres Einkommens in Aussicht stehe, sowie ferner, ob diese Beamten im Stande seien, durch Nebenverdienst ihre Lage zu verbessern.

Der Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirkliche Geheime Rath Dr. Fischer, erwiderte, dafs die fraglichen Gehälter sich auf der Linie hielten, wie diejenigen der entsprechenden Beamten in Preufsen, und dafs darin eine einseitige Aenderung nicht wohl eintreten könne. Die Anfrage wegen Privatthätigkeit dieser Beamten sei nach den bestehenden Vorschriften dahin zu beantworten, dafs eine solche Thätigkeit auf Nachsuchen unter Vorbehalt der Prüfung und Ertheilung der Genehmigung im einzelnen Falle erlaubt werde.

Die Titel 17 bis 19 wurden angenommen.

Bei Titel 20 wies der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, darauf hin, dafs — gegenüber den Bemerkungen zu Titel 18, wonach den Ober-Postkassen-Kassirern, den Büreau- und Rechnungsbeamten I. Klasse und den Ober-Postkassen-Buchhaltern mindestens dasjenige Gehalt zu gewähren sei, welches sie nach ihrer Dienststellung als Secretaire beziehen würden — eine derartige Bemerkung bei Titel 20 sich nicht befinde; es komme daher vor, dafs die Postdirectoren bei der Amtsübernahme ein niedrigeres Gehalt bezögen, als es in der früheren Dienststellung der Fall gewesen sei. Die Postverwaltung habe darauf aufmerksam gemacht, dafs eine derartige Schädigung eine vorübergehende sei und durch das demnächstige Aufrücken im Gehalt ausgeglichen werde. Man habe aber Erwägung der Angelegenheit zugesagt.

Seitens des Abgeordneten Dr. Endemann wurde die Bitte ausgesprochen, die Errichtung einer neuen Postanstalt in Cassel zu beschleunigen.

Hierauf wurden die Titel 20 bis 26 bewilligt, und es gelangte die von der Budget-Commission vorgeschlagene Resolution, betreffend die Ausdehnung des Systems der Dienstaltersstufen auf die Unterbeamten der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung, zur Annahme.

Bei Titel 27 befürwortete der Abgeordnete Schmidt (Sachsen) eine Erhöhung des Anfangsgehalts der Landbriefträger, welches hinter demjenigen der Eisenbahn-Unterbeamten zurückbleibe. Auch hätten sich die Leistungen der Landbriefträger durch Einführung zweimaliger Bestellungen erhöht. Redner wünschte aufserdem eine der Jahreszeit entsprechende Bekleidung der Landbriefträger.

Diese Ausführungen veranlafsten den Commissar des Bundesraths, Director im Reichs-Postamt, Wirklichen Geheimen Rath Dr. Fischer, zu folgender Erwiderung:

»Meine Herren, der Herr Vorredner ist auf die Frage wegen des Gehalts der Landbriefträger zurückgekommen, die bereits am Freitag dem Herrn Abgeordneten von der Schulenburg Veranlassung gegeben hat, eine Anfrage an die Reichs-Postverwaltung zu richten. Ich habe damals diese Frage dahin beantworten dürfen, dafs wir gegenüber der von dem Herrn Abgeordneten von der Schulenburg angeregten Verbesserung der Gehälter der Landbriefträger uns durchaus nicht ablehnend verhalten; ich kann das heute von Neuem erklären.

Wenn der Herr Abgeordnete nun die Lage der Landbriefträger einer eingehenden Erörterung unterzogen hat, dann möchte ich dazu meinerseits noch einige Beiträge in aller Kürze liefern. Es ist ja richtig, dafs der Gehaltssatz der Landbriefträger im Betrage von 650 Mark bis 900 Mark im Durchschnitt etwas hinter dem in der Eisenbahnverwaltung bestehenden Satze für die Bahnwärter zurückbleibt, nämlich um 25 Mark durchschnittlich für die Stelle. Allein, meine Herren, unsere Landbriefträger sind doch günstiger daran, als die Bahnwärter. Nach dem mir vorliegenden Etat der Eisenbahnverwaltung, auf welchen das Dienstalterssystem schon Anwendung findet, kommen die Bahnwärter erst nach 24 Jahren, und zwar in acht Stufen von 3 zu 3 Jahren, auf einen Maximalsatz von 900 Mark. Unsere

Landbriefträger bleiben auf dem niedrigsten Gehaltssatze von 650 nur ein Jahr, dann bekommen sie 700 Mark und rücken weiter nach 1 Jahr 2 Monaten auf 750 Mark auf. Sie verbleiben auch in dieser Stufe nur 1 Jahr 4 Monate und erreichen das Maximum von 900 Mark schon nach 9 Jahren. Also sie sind entschieden in Summa viel günstiger gestellt, auch was blofs die festen Bezüge anlangt. Daneben haben unsere Landbriefträger an Vergütungen für Einsammlung von Telegrammen, Beförderung von Packeten über $2^1/_2$ kg Entschädigungen zu beziehen, die auch in unserem Etat in Titel 36 eine entsprechende ziffermäfsige Position gefunden haben, und zwar ist das über eine Million, die sich auf die Landbriefträger vertheilt. Das macht für den Einzelnen viel mehr, als die 25 Mark, die ihm im Durchschnitt gegenüber den Bahnwärtern entgehen. Ich kann also die Behauptung aufstellen, dafs unsere Landbriefträger besser besoldet sind, als die Bahnwärter bei den Eisenbahnen. Es ist immer schwierig, solche Vergleiche zu machen. Ich stelle sie hier nur an, nicht etwa um die Lage der Bahnwärter als ungünstig zu schildern, sondern um dem entgegenzutreten, dafs gesagt ist, unsere Landbriefträger wären die am schlechtesten bezahlten Reichs-Unterbeamten.

Nun möchte ich noch weiter auf Folgendes aufmerksam machen. Der Herr Abgeordnete hat es beklagt, dafs die Leute durch die Einführung einer zweimaligen Bestellung in ihren Leistungen erhöht worden seien. Dabei übersieht der Herr Abgeordnete vollständig, dafs die namhafte Erhöhung der Zahl der angestellten Landbriefträger und die Einstellung eines zahlreichen Hülfslandbriefträgerpersonals dazu geführt hat, dafs die Leistungen jedes einzelnen Landbriefträgers sich verringert haben gegen früher. Ich habe darüber vor einem Jahre hier an dieser Stelle gesprochen, und es ist nachgewiesen worden, dafs das durchschnittliche Mafs für die einzelnen Landbriefträger seit 10 Jahren von Jahr zu Jahr zurückgeht. Denken Sie doch, dafs wir im Jahre 1870 — mir liegen hier die Ziffern vor — 8200 angestellte Landbriefträger hatten. Jetzt haben wir 14 900. Daneben haben wir noch etwa 10 000 Personen, die anderweit im Landbriefbestelldienste beschäftigt sind. Wie Sie wissen, vermehren wir die Zahl der etatsmäfsigen Stellen, und ich kann demnach Namens der Verwaltung in Anspruch nehmen, dafs das geschieht, was geschehen kann, um das Loos dieser braven Unterbeamten zu verbessern. Hiernach darf ich wiederholt zum Ausdruck bringen, dafs wir durchaus nicht abgeneigt sind, sobald sich eine Gelegenheit dazu bietet, auch für die weitere Aufbesserung ihres Gehalts einzutreten.«

(Bravo!)

Im Anschlufs hieran führte der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl aus, dafs die Frage des Gehalts der Landbriefträger auch in der Budgetcommission eingehend behandelt worden sei. Es wäre in der Commission darauf hingewiesen worden, dafs in der Bezahlung der Landbriefträger im Vergleich zu den üblichen industriellen Löhnen ein zu grofser Unterschied bestehe. Dagegen habe man von Seiten der Postverwaltung geltend gemacht, dafs die Stellung der Landbriefträger häufig nur ein Durchgangsposten sei, und man habe weiter hervorgehoben, dafs die dauernde Anstellung mit Aussicht auf Pension ein Factor wäre, der dahin führe, dafs das Einkommen dieser Unterbeamten mit anderen nicht direct verglichen werden könne.

Die Titel 27 bis 33 wurden sodann bewilligt.

Zu Titel 34 nahm der Abgeordnete Schmidt (Sachsen) das Wort, um eine Zerlegung dieses Titels, sowie eine bessere Bezahlung der Posthülfsboten anzuregen. Ferner ständen die bei dem genannten Titel ausgebrachten Mittel in ungünstigem Verhältnifs zu den Ausgaben für die

etatsmäfsigen Unterbeamten, deren Zahl man erhöhen möge.

Demgegenüber legte der Commissar des Bundesraths, Geheime Ober-Postrath Wittko, dar, dafs die Ausgabe für die etatsmäfsig angestellten Unterbeamten (einschliefslich Wohnungsgeldzuschufs) auf 42 Millionen Mark sich belaufe, während der Titel 34 eine Summe von 18 900 000 Mark aufweise. Davon seien vorweg in Abzug zu bringen etwa 3 Millionen Mark für Aushülfskräfte zur Weihnachts-, Ostern- und Pfingstzeit und in grofsen Badeorten während des Sommers, so dafs 16 Millionen Mark verblieben. Diese letztere Summe stehe zu dem vorher genannten Betrage von 42 Millionen Mark nach den allgemeinen, bei sämmtlichen Reichs- und Staatsverwaltungen üblichen Normen in richtigem Verhältnifs, so dafs keine Veranlassung vorliege, über eine im Vergleich zur Zahl der etatsmäfsig angestellten Unterbeamten zu grofse Zahl gegen Tagegeld beschäftigter Unterbeamten Klage zu führen.

Die Titel 34 bis 36 wurden angenommen.

Zu Titel 37 bemerkte der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, dafs die in diesem Titel enthaltenen Kosten für Stellvertreter allein stehender Postverwalter und von Unterbeamten zur Durchführung der vorgeschriebenen Sonntagsruhe vom Jahre 1890/91 bis zum Jahre 1891/92 eine Steigerung um 21 715 Mark erfahren hätten. Es sei also der Vorsorge, dafs auch allein stehende Beamte Sonntagsruhe geniefsen könnten, in fortschreitender Weise Rechnung getragen worden.

Die Titel 37 und 38 wurden ebenfalls angenommen.

Zu Titel 40 gab der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, nachstehende Erklärung ab:

»Dieser Titel erfordert unsere Aufmerksamkeit deswegen, weil er nicht nur eine an sich sehr grofse Summe repräsentirt — es ist nämlich die Position für Ruhegehälter an Beamte von 9 070 000 Mark im laufenden Etat —, sondern weil diese Position eine fortwährend steigende ist. Nun ist in diesem Jahre zum ersten Mal zur Erscheinung getreten, dafs wir uns wenigstens bis zu einem gewissen Grade bei diesem Titel dem Beharrungszustande nähern. Wir könnten denselben ja erst dann ganz erreichen, wenn eine Beamtenvermehrung an sich nicht mehr stattfände. Da wir aber eine Beamtenvermehrung fortwährend haben, mufs auch aus diesem Grunde eine Steigerung dieses Titels damit verbunden sein. Der zweite Grund der Steigerung ist der, dafs es eine gewisse Zeit dauert, bis die angeführten Gehälter, die ja steigend waren, zu ihrem Ruhepunkt kommen. Nun scheinen wir uns für diesen zweiten Grund dem Beharrungszustande zu nähern. Wir haben im Vorjahre 1892/93 eine Steigerung zu constatiren von 350 000 Mark, in diesem Jahre nur noch eine solche von 250 000 Mark; dieses Ergebnifs ist immerhin bemerkenswerth. Es ist selbstverständlich, dafs die Budgetcommission und wir Alle den sämmtlichen Beamten, welche ihr Leben daran gesetzt haben, um im Postdienste ihre Schuldigkeit zu thun, ihre Pensionen vollauf gönnen; aber auf der anderen Seite ist es immerhin von Interesse, wenn aus den Verhältnissen heraus sich die Sache so gestaltet, dafs dieser grofse Posten nicht mehr in so rascher Weise sich weiter steigert, wie es in den letzten Jahren der Fall war.«

Nach Bewilligung der Titel 40 bis 45 hob der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, hervor, dafs man im vorigen Jahre die Frage erörtert habe, ob es nicht möglich sei, die gegenwärtig durch Frankreich gehende Orientpost über Deutschland zu leiten. Auf Anregung der Frage in der Budget-Commission habe der Staatssecretair die Auskunft ertheilt, dafs im laufenden Jahre Vereinbarungen zwischen den deutschen Eisenbahnen getroffen worden seien. Die Arbeit sei eine sehr

schwierige gewesen; es sei damit aber immerhin ein wesentlicher Schritt zur Durchführung des gewünschten Projects gethan. Man habe von dem Ergebnifs der englischen Postverwaltung Mittheilung gemacht und diese Verwaltung verständigen können, dafs der deutsche Weg der billigere sein werde, aber trotzdem wären die Verhältnisse der Orientbahnen noch so wenig genügend sicher, dafs zur Zeit auf eine Verlegung des Orientverkehrs durch Deutschland nicht eingegangen werden könne. Jedenfalls hätte die Commission aus diesen Mittheilungen entnommen, dafs der Staatssecretair sein vorjähriges Versprechen, die Angelegenheit im Auge zu behalten, erfüllt habe, und man dürfe hoffen, dafs die für den ganzen Verkehr sehr wichtige Frage vielleicht schon in absehbarer Zeit zu einer erfreulichen Lösung gelangen werde.

Im Anschlufs hieran gab der Abgeordnete Schrader der Hoffnung Ausdruck, dafs die Bemühungen wegen der anderweiten Leitung der Orientpost demnächst von der Hauptinteressentin, der türkischen Regierung, aufgenommen werden möchten, und dafs dann seitens der deutschen Bahnen diejenige Unterstützung geleistet werde, die sie zu gewähren im Stande seien.

Sodann erfolgte die Annahme der Titel 46 bis 49.

Bei den Betriebsausgaben im Bereich der Telegraphie kam der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, auf die Anregung des Abgeordneten Adt wegen der Fernsprechgebühren und Erweiterung der Fernsprechnetze zurück, und erklärte Folgendes:

»Hier ist der Titel, bei welchem die Anfrage zu beantworten sein wird, die vorher von dem Herrn Abgeordneten Adt zu dem allgemeinen Posten »Gehalt des Staatssecretairs« gestellt wurde, nämlich über die Telephonangelegenheit. Der Herr Abgeordnete ist zwar nicht hier.

(Zurufe.)

— Ich bitte um Vergebung, der Herr Abgeordnete ist auf einem anderen Platz. Um so lieber ist es mir, dafs ich ihm persönlich diese Auskunft geben kann.

Also, wo die localen Anschlüsse, die Sie gemeint haben, bisher bestanden, tritt eine Veränderung nicht ein. Es bleibt bei den bisherigen Gebühren. Wir konnten sie auch, wie Sie ganz richtig bemerkt haben, nach § 7 des neuen Telegraphengesetzes gar nicht erhöhen. Dagegen müssen wir Bedenken tragen, diese Vorortnetze in Bezirksfernsprechnetze zu verwandeln, sie also, was auf dasselbe hinauskommt, weiter auszudehnen. Das geht nicht, weil sich beim Betrieb der Bezirksfernsprechnetze doch verschiedene Schwierigkeiten herausgestellt haben. Auch hat uns die Erfahrung gezeigt, dafs es sehr zweckmäfsig ist, vorläufig mit einer Ausdehnung der Netze zurückzuhalten, dem Verkehr dagegen dadurch Genüge zu leisten, dafs die einzelnen Gespräche nach dem bisherigen Gebührentarif von 1 Mark bezahlt werden.

Es werden ganz ungemeine Anforderungen auf dem Gebiet des Fernsprechwesens an die Verwaltung gestellt; und trotz der Aufwendung der gröfsten Mittel und der weitgreifendsten Mühewaltung ist es doch sehr schwierig, mit den Ansprüchen einigermafsen in gleicher Linie zu bleiben und sie entsprechend zu verwirklichen. Ich will hier beispielsweise nur anführen, dafs die Herstellung von Lokalitäten für Fernsprechämter in grofsen Orten der Verwaltung schon jetzt sehr bedeutende Opfer auferlegt; in Hamburg bereiten sich Operationen auf diesem Gebiet vor, die mehrere Millionen kosten werden; ähnlich wird es in Dresden und noch in manchen anderen Orten gehen. Das ist also ein sehr wesentlicher Punkt.

Zweitens ist das Fernsprechnetz vermöge der Dünne seiner Drähte, die aus Bronze bestehen — machten wir sie stärker, so würden die Kosten ganz ungeheuer grofs werden — in hohem Grade Angriffen der Witterung ausgesetzt. In einer einzigen Rauhreifnacht ist in Hamburg, wo der Wind so stand, dafs er in senkrechter Richtung auf die Drähte drückte, das Fernsprechnetz derart beschädigt worden, dafs die Wiederherstellung desselben eine Ausgabe von 190 000 Mark verursacht hat.

(Hört! hört!)

— Das sind alles Sachen — und derartige Ereignisse kommen auch an anderen Orten vor —, die sehr wohl im Auge zu behalten sind, und wegen deren wir uns sehr hüten müssen, vorzeitige Ermäfsigungen der Gebühren oder Ausdehnungen der localen Netze in Aussicht zu nehmen.

Ich möchte mir gestatten, dem hohen Hause aus der letzten Uebersicht über den Stand des Fernsprechwesens im Reichspostgebiet einige kurze Mittheilungen zu machen; diese Uebersicht ist vom 31. Dezember 1892. Danach bestand der Fernsprechbetrieb auf dem platten Lande in 6628 Orten — das sind die kleineren Orte, in denen kein Telegraph besteht — mit 44 187 km Leitung. Eigentliche Stadtfernsprecheinrichtungen für die gröfseren Städte bestanden in 340 Orten, und zwar waren vorhanden 71 421 Sprechstellen mit 110 714 km Leitung, und in diesen 340 Orten wurden täglich 793 529 Gespräche geführt; davon entfallen auf Berlin bei 19 163 Sprechstellen — heute sind es schon über 20 000 — 179 164 Gespräche täglich; heute ist die Zahl schon auf 190 000 Gespräche in Berlin gestiegen; in Hamburg 7381 Sprechstellen mit 114 370 Gesprächen; das ist verhältnifsmäfsig noch mehr als in Berlin; in Dresden 2749 Sprechstellen mit 44 780 Gesprächen und endlich in Leipzig — ich will nur diese vier grofsen Städte aufführen — 2637 Sprechstellen mit 73 454 täglichen Gesprächen.

Nun kommen die Anlagen, welche Fernsprechverbindungen zwischen verschiedenen Orten herstellen, also beispielsweise Berlin-Hamburg, Berlin-Braunschweig-Hannover, Berlin-Magdeburg, Berlin-Stettin, Berlin-Breslau, Berlin-Dresden u. s. w. Solche Verbindungsleitungen, bei denen man in die Ferne sprechen kann, bestanden am 31. Dezember 1892 376 mit 27 304 km Leitung, und es wurden darauf 82 966 Gespräche täglich geführt. Das ist ja recht wenig; es bestätigt aber die Annahme, die ich wiederholt ausgesprochen habe, dafs der Fernsprecher eigentlich für den Localverkehr bestimmt ist; da versieht er seinen Hauptdienst, da wird er am Meisten benutzt, aber viel weniger für den Fernverkehr. Diese Statistik ist, ich möchte sagen, eine Art Psychologie des Verkehrs auf weite Entfernungen, gegen den naturgemäfs gröfsere Hinderungen obwalten, als gegen den Nahverkehr.

Es kommen dann die Fernsprechanlagen in Industriebezirken. Wir haben im oberschlesischen Industriebezirk 327 Sprechstellen mit 1141 km Anschlufsleitungen, 706 km Verbindungsleitungen und 5177 Gesprächen täglich. Das ist ziemlich viel. Im rheinischen Seidenbezirk Crefeld, Viersen, Gladbach u. s. w. haben wir 1164 Sprechstellen mit 16 713 Gesprächen täglich; dann in Verbindung mit der Fernsprechanlage Barmen-Elberfeld-Langenberg und Neviges — sagen wir: im Wupperthal — haben wir 1320 Fernsprechstellen mit 16 715 Gesprächen täglich. Ferner ist zu erwähnen der niederrheinisch-westfälische Industriebezirk — das ist Duisburg, Ruhrort, Hagen u. s. w. — mit 1695 Fernsprechstellen und 25 810 täglichen Gesprächen. Im bergischen Industriebezirk mit den Orten Remscheid, Solingen und Wermelskirchen haben wir 262 Sprechstellen mit 2568 täglichen Gesprächen. Dann kommt der Industriebezirk der sächsischen und preufsischen Oberlausitz mit Bautzen, Spremberg, Zittau, Görlitz, Lauban, Reichenbach; er hat

607 Sprechstellen mit 5623 täglichen Gesprächen. Ferner haben wir ein allgemeines Fernsprechnetz für die Kreise Halberstadt, Oschersleben und Wernigerode u. s. w. — das ist das Gebiet der Zucker- und der Kaliindustrie — mit 282 Sprechstellen und 1444 Gesprächen täglich. Das ist sehr wenig, erklärt sich aber dadurch, dafs die Campagne der Zuckerfabriken gewöhnlich nur wenige Monate dauert. Dann kommt das Bezirksnetz für Frankfurt (Main) und Umgegend mit 3124 Sprechstellen und 31080 Gesprächen täglich; dort liegen die Weinorte des Rheingaues. Schliefslich ist das Bezirksnetz im hirschberger Thal zu erwähnen mit 129 Sprechstellen und 1195 täglichen Gesprächen.

Es befinden sich augenblicklich in der Herstellung 3 Stadt-Fernsprecheinrichtungen und 9 Verbindungsanlagen.

Für das kommende Etatsjahr sind auf Grund des vorliegenden Etats in Aussicht genommen 24 neue Stadt-Fernsprecheinrichtungen; da kommen schon Orte wie Marburg, Cönnern (Saale), Flöha, Klingenthal, Oschatz, Zossen u. s. w. in Betracht; das Fernsprechwesen dehnt sich also immer weiter auf einen Kreis von kleineren Orten aus. Aufserdem sollen 22 neue Verbindungsanlagen, darunter Berlin-Cöln, Berlin-Dresden (zweite Linie), Berlin-Königsberg, Berlin-Posen, Berlin-Frankfurt a. M. — alles sehr grofse und bedeutende Linien — gebaut werden. Die Gesammtherstellungskosten — das ist ja auch ein Kapitel, welches das hohe Haus interessiren wird — haben vom Anbeginn des Fernsprechwesens, von 1880 an, also in 12 Jahren, bis zum Schlusse des Rechnungsjahres 1891/92 40822811 Mark betragen; dazu kommen im Etatsjahr 1892/93 noch 2842462 Mark und zur Erweiterung bestehender Einrichtungen 4276210 Mark. Das macht insgesammt eine Summe von 47941483 Mark, die wir in den 12 Jahren für das Fernsprechwesen ausgegeben haben. Ich bemerke dabei, dafs davon noch nicht ganz 3 Millionen aus einer Anleihe bestritten worden sind; der Rest von 44 Millionen ist dagegen lediglich aus den laufenden Betriebseinnahmen der Verwaltung entnommen.

Wenn man die Gesammtheit ins Auge fafst, so möchte ich glauben, dafs diese schnelle Schaffung des grofsartigen Netzes, welches wir jetzt besitzen, für eine Verwaltung, die sich nach der Ansicht eines der geehrten Herren Vorredner in voller Stagnation befindet, die altersschwach geworden ist, bei der der Reformeifer gänzlich erkaltet ist, immerhin eine ganz respectable Leistung ist.

(Sehr richtig!)

Ich möchte damit schliefsen, dafs in ganz Europa, England nicht ausgeschlossen, es keinen Staat giebt, der auch nur im Entferntesten ein solches Fernsprechnetz besitzt und sich in so kurzer Zeit ein solches Netz hergestellt hat, wie die deutsche Reichs-Postverwaltung.«

(Bravo!)

Die Titel 50 und 51 wurden hierauf bewilligt.

Zu Titel 52 machte der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, die Mittheilung, dafs in Ostafrika eine Telegraphenleitung von 184 km Länge gelegt worden sei. Die Leitung habe besondere Schwierigkeiten verursacht, weil man Holz nicht anwenden konnte und zu Mannesmannröhren übergehen mufste.

Der Berichterstatter bemerkte ferner, dafs die Versuche mit Accumulatoren fortgesetzt befriedigende Ergebnisse geliefert hätten.

Nachdem auch die Titel 52 bis 57 angenommen waren, ertheilte der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, die übliche Auskunft über die Criminalverhältnisse im Bereiche der Reichs-Postverwaltung.

Danach war eine Abnahme der Amtsvergehen zu verzeichnen: während im Jahre 1890 auf 230 Postbeamte eine gerichtliche Verfolgung entfiel, kam eine solche im Jahre 1891 auf 298 Beamte.

Bei einem Gesammtverkehr von 20 Milliarden entfiel auf 140 000 Mark Verkehr 1 Mark Verlust.

Mit Bewilligung der Titel 58 bis 66 war der ordentliche Ausgabe-Etat erledigt.

Die Verhandlungen über die einmaligen Ausgaben leitete der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, mit einigen allgemeinen Bemerkungen ein.

»Es wurde in der Budget-Commission — so führte Redner aus — mit Rücksicht auf unsere allgemeine Finanzlage besprochen, ob es sich rechtfertigen lasse, in dem diesjährigen Etat für einmalige Ausgaben 10 Millionen rund zu beanspruchen, während in vorhergehenden Jahren nur ungefähr 7 Millionen zu diesem Zwecke angesetzt worden sind. In Folge dessen wurden im Allgemeinen die Fragen erörtert, ob es sich wegen der Finanzlage des Reichs nicht als gebieterisch herausstelle, erstens die Kosten für Postbauten an sich wesentlich herabzudrücken, zweitens, ob die Dienstwohnungen in dem bisherigen Umfange zu bewilligen seien, und endlich drittens die Frage, ob die Dienstwohnungen in der seitherigen Gröfse zu genehmigen seien.

Ich habe als Referent zu berichten, dafs der Herr Staatssecretair eigentlich auf der ganzen Linie des Gefechts als Sieger hervorgegangen ist; er hat die Sparsamkeitsrücksichten, die hier geltend gemacht werden wollten, in der Hauptsache zurückgewiesen. Man hat in der Budget-Commission, wie schon von dem Redner der Linken ausgeführt ist, vielfach anerkannt, dafs die Schönheit des Gebäudes an sich einen Werth habe für die ganze Geschmacksentwickelung in der betreffenden Stadt. Von dem Herrn Staatssecretair wurde noch besonders darauf aufmerksam gemacht, dafs in einer Beziehung der theurere Bau der billigere sei, dann nämlich, wenn die gröfseren Kosten dadurch beansprucht werden, dafs man mit echtem Material baue. In dieser Beziehung sei es Grundsatz der Postverwaltung, stets mit echtem Material zu bauen. Also, meine Herren, die Schönheit der Postbauten wurde dem Herrn Staatssecretair zur weiteren Fortführung empfohlen.

Die zweite Frage betrifft die Dienstwohnungen. Hier wollte man bei der Mehrheit nichts davon wissen, dafs die Zahl der Dienstwohnungen eingeschränkt werde, war vielmehr der Ansicht, dafs die Dienstwohnungen für den Dienst selber von wesentlicher Bedeutung wären. In einer Beziehung war man in der Commission wohl überwiegend der Ansicht, dafs hier, wenn auch nicht eine principielle Aenderung zu beantragen sei, doch wenigstens eine leichte Modification angeregt werden könne, in der Frage nämlich, betreffend die Gröfse der Dienstwohnungen. Hier war auch aus Beamtenkreisen angeregt, dafs eine zu grofse Dienstwohnung, die nicht in dem richtigen Verhältnifs zum Gehalt des Wohnungsbesitzers sei, nicht eine Quelle des Wohlbehagens für den Betreffenden sei, sondern häufig eine Quelle zu Ausgaben, und deshalb eine zu grofse Dienstwohnung, die zu viele Räume habe, dem betreffenden Beamten mehr Kosten verursache, als sie Nutzen bringe. Es wurde von dem Herrn Staatssecretair darauf hingewiesen, dafs, wenn Klagen in dieser Beziehung vorliegen, auf der anderen Seite ihm Klagen zugekommen seien, dafs die Wohnungen nicht geräumig genug wären. Im Allgemeinen war die Commission der Ansicht, dafs es sich empfehle, die Dienstwohnungen entsprechend dem Einkommen der betreffenden Beamten einzurichten, sie nicht zu grofs zu greifen, wenn auch in dieser Beziehung förmliche Vorwürfe, dafs nicht nach diesem Princip gehandelt ist, zur Zeit nicht erhoben werden können.«

Hierauf wurden die bei den Titeln 1 bis 30, 32 bis 37, 39 bis 42 und 44 bis 50 geforderten Summen bewilligt.

Von der bei Titel 31 (zur Vergröfserung des Postgrundstücks und

zur Herstellung eines neuen Dienstgebäudes in Apolda) geforderten Summe wurden nach dem Beschlufs der Commission nur 108 430 Mark zur Vergröfserung des Postgrundstücks bewilligt, und bei den Titeln 38 und 43 (Herstellung eines neuen Dienstgebäudes in Perleberg, Erwerbung eines Bauplatzes für ein neues Dienstgebäude in Greifswald) die verlangten Summen gestrichen.

Bei Titel 1 der Einnahme — Porto und Telegraphengebühren — brachte der Berichterstatter, Abgeordnete Dr. Buhl, zur Sprache, dafs die Reichs-Postverwaltung vom Beginn des laufenden Etatsjahres bis Ende Dezember einen Ueberschufs von 21 ½ Millionen Mark erzielt habe, gegen die Voraussetzung des Etats 5 ½ Millionen mehr.

Im Anschlufs hieran ergriff der Bevollmächtigte zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirkliche Geheime Rath Dr. von Stephan, das Wort zu folgenden Mittheilungen:

»Meine Herren, um die etwas bewegte Symphonie der diesmaligen Etatdebatte mit einem harmonischen Accord zu schliefsen, erlauben Sie mir noch einige Mittheilungen, anknüpfend an das, was der Herr Referent soeben vorgetragen hat.

Wir haben inzwischen den Abschlufs für Januar bekommen. Da liegt die Sache noch günstiger. Es betrug der Ueberschufs im Januar vorigen Jahres, also 1892, 893 273 Mark, dagegen im Jauuar dieses Jahres 1 172 092 Mark

(Hört! hört!),

— das ist also ein Mehrüberschufs in diesem einen Monat von 378 819 Mark. Vom 1. April 1892 bis Ende Januar 1893 betrug der Reinüberschufs der Postverwaltung 22 792 628 Mark, im gleichen Zeitraum des vorigen Etatsjahres dagegen 20 504 131 Mark. Wir haben also diesmal vom April bis Ende Januar einen Mehrüberschufs von 2 288 497 Mark.«

(Bravo!)

Mit der Bewilligung der sämmtlichen Einnahmetitel — des Titels 6, Erlös für verkaufte Grundstücke u. s. w., mit einer Kürzung von 2 200 Mark — war die zweite Lesung des Etats beendigt.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 6. BERLIN, MÄRZ. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

25. Die Telegraphie im Jahre 1892.

Im Laufe des Jahres 1892 hat weder ein hervorragendes Ereignifs noch irgend eine bedeutendere Erfindung auf die Fortschritte des Telegraphen- und Fernsprechwesens einen besonderen Einflufs ausgeübt; trotzdem, oder vielleicht gerade deshalb, haben diese beiden grofsen Verkehrszweige in ihrer inneren Entwickelung höchst anerkennenswerthe Fortschritte aufzuweisen. Dafs die Erfinder von Beruf es immerhin auch im Jahre 1892 nicht an dem nöthigen Eifer haben fehlen lassen, ergiebt sich, beiläufig bemerkt, daraus, dafs allein in den Vereinigten Staaten von Amerika während des angegebenen Zeitraumes 21 Patente auf neue Telegraphenapparate der verschiedensten Systeme, 3 Patente auf Vorrichtungen zum gleichzeitigen Telegraphiren und Fernsprechen, 46 Patente auf neue Fernsprechapparate und 9 Patente auf neue Vielfach-Umschalter für den Fernsprechverkehr ertheilt worden sind, ungerechnet eine erhebliche Zahl von Patenten auf Hülfsapparate. Das *Journal télégraphique*, welchem wir die vorliegenden Ausführungen entnehmen, schildert die Fortschritte des Jahres 1892, wie folgt.

Das Welt-Telegraphennetz hat während des verflossenen Jahres eine Erweiterung um rund 81 000 km Linien und 337 000 km Leitungen erfahren; dem öffentlichen Verkehr sind 10 000

neue Telegraphenanstalten übergeben worden, und die Zahl der im Betriebe befindlichen Telegraphenapparate hat sich um 12 000 vermehrt. Zu Beginn des Jahres 1892 betrug die Gesammtlänge der für den öffentlichen Verkehr bestimmten Telegraphenlinien etwa 1 500 000 km mit 4 350 000 km Leitungen. Diese Zahlen, welche die Längen der Eisenbahn-Telegraphenleitungen und der Leitungen für den Fernsprechverkehr nicht mitenthalten, stellen sich folgendermafsen zusammen. Es entfallen auf:

	Linien km	Leitungen km
Länder, welche dem internationalen Telegraphenvertrage beigetreten sind: in Europa	687 300	2 161 300
Länder, welche dem internationalen Telegraphenvertrage beigetreten sind: in den übrigen Welttheilen	194 500	494 700
Länder, welche dem internationalen Telegraphenvertrage noch nicht angehören	95 000	250 000
die grofse *Western Union* Telegraphengesellschaft in Amerika, welche ebenfalls noch nicht dem internationalen Telegraphenvertrage beigetreten ist	309 000	1 200 000
Kabelgesellschaften	238 000	242 000
zusammen	1 523 800	4 348 000.

Die oben angegebene Vermehrung um rund 81 000 km Linien und 337 000 km Leitungen vertheilt sich auf

	Linien	Leitungen
die Länder Europas mit	30 720 km und	122 530 km
und auf die Länder der übrigen Welttheile mit	50 080 - -	214 255 -
zusammen	80 800 km und	336 785 km.

Unter den europäischen Ländern steht Deutschland mit einem Zuwachs von 8000 km Linien und 24 000 km Leitungen an der Spitze; auf Frankreich kommen 7500 km Leitungen, in dieser Summe sind aber auch die für den Fernsprechverkehr bestimmten Leitungen enthalten; Italien hat eine Erweiterung des Telegraphennetzes um 1100 km Linien und 6000 km Leitungen aufzuweisen und Grofsbritannien eine solche um 2000 km Linien und 12 500 km Leitungen. Im aufsereuropäischen Verkehr hat die *Western Union Telegraph Company* die Länge ihrer Linien um 9000 km und die Länge ihrer Leitungen um 100 000 km vermehrt. Die süd- und mittelamerikanischen Staaten zeigen ebenfalls eine, wenn auch geringe Vermehrung ihrer Telegraphennetze, endlich haben die Kabelgesellschaften eine wichtige Erweiterung ihrer Linien durch die kürzlich stattgehabte Eröffnung einer neuen Verbindung zwischen St. Louis im Senegal und Brasilien herbeigeführt.

Das unterseeische Kabelnetz entwickelt sich mit erstaunlicher Schnelligkeit. Im Jahre 1889 wurden 9500 km, im Jahre 1890 14 800 km und im Jahre 1891 sogar 23 000 km neue Kabel verlegt. Diese letztere Ziffer wurde seit dem Jahre 1849, in welchem das erste unterseeische Kabel in den Kanal versenkt wurde, nur ein einziges Mal übertroffen, nämlich im Jahre 1884, wo 25 000 km neue Kabel verlegt worden sind. Die Gesammtheit der im Jahre 1891 verlegten Kabel umfafst in runden Zahlen etwa 3600 km in europäischen Gewässern, 6400 km an den Küsten Afrikas und im äufsersten Orient, 7000 km an der Küste von Nord- und Mittelamerika und 6000 km an der Ost- und Westküste von Südamerika. Für das Jahr 1892 sind dem internationalen Telegraphenbüreau in Bern einschlägige Angaben noch nicht gemacht worden.

Die weitere Verdichtung des unterseeischen Welt-Kabelnetzes bildet eine der

hauptsächlichsten Aufgaben der betheiligten Staats-Telegraphenverwaltungen und der Kabelgesellschaften. Abgesehen von verschiedenen Kabelverlegungen, welche theils fest beschlossen, theils in der Ausführung begriffen, theils bereits fertig gestellt sind, wie beispielsweise der Anschlufs von Kamerun an die Linien der *West African Telegraph Company*, beschäftigen einige umfangreichere Projecte schon seit geraumer Zeit die betheiligten Kreise. Der bei Weitem grofsartigste Plan ist die beabsichtigte Herstellung einer Kabelverbindung zwischen Australien und Canada unter Berührung der Sandwich-Inseln (Hawaï), Samoa, Fidji (Viti) und Neu-Caledonien. Die Tageszeitungen haben schon seit Jahr und Tag in längeren und kürzeren Ausführungen dieses Project der Besprechung unterzogen. So wichtig aber die geplante Anlage für den Welt-Telegraphenverkehr auch sein mag, und so lebhaft die Ausführung des Planes namentlich in Australien gewünscht wird, so scheint die ganze Angelegenheit bisher doch noch nicht so weit gediehen zu sein, dafs in absehbarer Zeit auf die Verwirklichung des Projects gehofft werden darf.

Von besonderem Interesse ist die Erörterung der im verflossenen Jahre aufgeworfenen Frage nach der Verstaatlichung sämmtlicher Unterseekabel. Ein Mitglied des britischen Unterhauses, M. Henniker Heaton, hatte die Absicht kundgegeben, einen Antrag einzubringen, welcher darauf abzielte, sämmtliche in Privatbesitz befindliche Unterseekabel durch den Staat anzukaufen, als einziges Mittel, dem Welt-Telegraphenverkehr unter Zubilligung von denkbar niedrigsten Taxen die gröfstmögliche Entwickelung zu gestatten. Es ist nicht bekannt geworden, ob der Antrag wirklich eingebracht worden ist, und welche Aufnahme er im englischen Parlament gefunden hat; der Ausführung der Idee steht indefs nicht nur der Umstand entgegen, dafs es sich um die Aufbringung eines Kapitals von etwa einer Milliarde Francs — dem ungefähren Zeitwerthe der gegenwärtig im Privatbesitz befindlichen Kabellinien — handelt, sondern auch, dafs aufser England alle diejenigen Staaten in Betracht kommen, an deren Küsten Unterseekabel landen. Wie dem aber auch sein möge, meint das *Journal télégraphique*, es giebt Ideen, welche, einmal aufgetaucht und ausgesprochen, längere Zeit in der Luft schwebend, plötzlich feste Gestalt annehmen und dann allen Schwierigkeiten zum Trotz sich Geltung verschaffen. So werde es auch mit der Frage des Ankaufs der Unterseekabel sein, ungeachtet der Schwierigkeiten, welche ein Monopol der Unterseeverbindungen im Gefolge haben müfste. Und, fragt das *Journal télégraphique*, gehen wir nicht einem derartigen Monopol allmählich entgegen? Kann nicht die Gesammtheit der Verbindungen zwischen zwei verschiedenen Ländern von einem Tage zum andern in die Hände einer und derselben Gesellschaft übergehen? Die Telegraphie und das Fernsprechwesen sind Verkehrseinrichtungen, deren Betrieb stets zu einem Monopol führen mufs. Den besten Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung bietet ein Blick auf die einschlägigen Verhältnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika, dem klassischen Boden für uneingeschränkte Privatconcurrenz, wo trotzdem fast der gesammte Telegraphenbetrieb in den Händen einer einzigen Gesellschaft, der *Western-Union*-Telegraphengellschaft, und fast alle Fernsprecheinrichtungen ebenfalls im Besitz einer einzigen Gesellschaft, der *Bell-Telephone*-Gesellschaft, sich befinden. Das *Journal télégraphique* glaubt, dafs ganz ähnliche Verhältnisse auch in europäischen Staaten, beispielsweise in Grofsbritannien, gefunden werden können; eine weitere Erörterung der Frage sei hier jedoch nicht am Platze, es möge nur noch daran erinnert werden, dafs ein Monopol nur dann für die allgemeine Wohlfahrt wirklich von Nutzen sein könne, wenn

es sich in den Händen des Staates befinde.

Hinsichtlich der Weiterentwickelung der Telegraphenanlagen ist noch zu erwähnen, dafs der kleine Freistaat Andorra an die französischen Telegraphenlinien angeschlossen worden ist. Diese Miniaturrepublik war bis zum vorigen Jahre der einzige selbstständige Staat in Europa geblieben, welcher sich ohne jeglichen Telegraphenbetrieb und ohne Anschlufs an das Welt-Telegraphennetz behalf. Von neuen Telegraphenlinien in bisher noch uncultivirten Gegenden sind die in Deutsch-Ostafrika hergestellten oberirdischen Telegraphenanlagen zu nennen. Von Dar-es-Salaam und Bagamoyo aus, welche Orte mittels Unterseekabels unter sich und mit Zanzibar in Verbindung stehen, sind die Orte Pangani, Tanga und Saadani durch eine etwa 200 km lange Eisendrahtleitung an das Welt-Telegraphennetz angeschlossen worden. Eine weitere Ausdehnung dieser Anlagen ist geplant.

Was den Umfang des allgemeinen Telegraphenverkehrs anlangt, so macht sich das Publikum die ihm durch die Staatsverwaltungen fortdauernd gebotenen Erleichterungen gern zu Nutzen, indem es sich des Telegraphen in immer ausgiebigerer Weise bedient. Die Zunahme des allgemeinen Telegrammverkehrs ergiebt sich aus nachstehender Uebersicht:

	Zahl der Telegramme, und zwar		
	inländische	internationale	zusammen
europäische Staaten	171 050 000	47 485 000	218 535 000
aufsereuropäische Staaten	80 652 000	13 310 000	93 962 000
zusammen....	251 702 000	60 795 000	312 497 000
im Jahre 1891 dagegen....	238 543 000	57 474 000	296 017 000;
die Zunahme im Jahre 1892 beträgt mithin............	13 159 000	3 321 000	16 480 000.

Es ist vorstehend bereits angedeutet worden, dafs die Staats-Telegraphenverwaltungen es sich angelegen sein lassen, die Benutzung des Telegraphen dem Publikum in immer weiteren Grenzen zu ermöglichen. Dies geschieht nicht allein durch den fortgesetzten Ausbau des Telegraphennetzes und durch Einrichtung zahlreicher neuer Telegraphenanstalten, sondern auch durch Einführung möglichst niedrig bemessener Tarife. In Bezug hierauf darf das Jahr 1892 als ein besonders glückliches insofern hingestellt werden, als mit Beginn dieses Jahres für den Wechselverkehr zwischen Deutschland einerseits und Oesterreich-Ungarn und Luxemburg andererseits der deutsche Inlandstarif von 5 Pf. für das Wort mit einer Mindestgebühr von 50 Pf. für jedes Telegramm allgemein zur Einführung gelangt ist. Aber auch im grofsen internationalen Telegraphenverkehr sind erhebliche Tarifermäfsigungen eingetreten. Die Eröffnung neuer Wege nach Südamerika hat die betheiligten Kabelgesellschaften genöthigt, ihre Telegraphentarife namentlich nach südamerikanischen Staaten wesentlich herabzumindern. Während beim Staatsbetriebe lediglich das Interesse der öffentlichen Wohlfahrt für die Einführung von Verkehrserleichterungen mafsgebend ist, können wir auch hier wieder die Beobachtung machen, dafs der Privatbetrieb nur dann sich zu Zugeständnissen bereit zeigt, wenn die Concurrenz ihn dazu zwingt. In wie rücksichtsloser Weise z. B. die Kabelgesellschaft, über deren Linien der südamerikanische Telegraphenverkehr bisher zweckmäfsig geleitet

werden mufste, ihre Geldinteressen wahrgenommen hat, erhellt aus einem Vergleich der früheren Tarife und derjenigen Telegrammtaxen, welche nach Eröffnung der Concurrenzlinien eingeführt worden sind. Dieser Vergleich ist so lehrreich, dafs wir ihn hierunter mittheilen.

Für Telegramme nach:	betrug die Gebühr für ein Wort			
	ab London, Brest oder Hâvre über Galveston		ab Lissabon über St. Vincent	
	im Jahre 1891 Frcs.	Ende 1892 Frcs.	im Jahre 1891 Frcs.	Ende 1892 Frcs.
Argentinien	8,75	7,70	8,075	7,025
Bolivien	9,50	7,70	von 8,825 bis 17,075	8,70
Brasilien	von 8,50 bis 14,60	7,70	von 6,825 bis 8,825	von 6,025 bis 8,025
Chili	von 8,75 bis 11,05	7,70	10,375	—
Ecuador	8,75	7,70	21,675	13,25
Paraguay	8,75	7,70	8,075	7,025
Peru	von 8,75 bis 10,20	7,70	von 16,325 bis 21,675	9,40
Uruguay	8,75	7,70	9,325	7,025.

Ueber die Fortschritte des Fernsprechwesens im abgelaufenen Jahre ist das *Journal télégraphique* nicht in der Lage, gleich ausführlich zu berichten, wie über die Telegraphie. Die Verschiedenartigkeit des Betriebes, namentlich der Umstand, dafs das Fernsprechwesen noch in verschiedenen Ländern ausschliefslich oder zum Theil durch Privatgesellschaften betrieben wird, bieten der Aufstellung einer regelmäfsigen Statistik unüberwindliche Schwierigkeiten. Auf Grund der dem internationalen Büreau zugegangenen Mittheilungen ist indefs ein ganz erheblicher Fortschritt auch auf diesem Verkehrsgebiete für das Jahr 1892 zu verzeichnen. Diese Mittheilungen, welche wir nachstehend wiedergeben (S. 222), beziehen sich auf 13 Länder von sehr verschiedener Bedeutung und mit einer Bevölkerung von mehr als 200 Millionen Einwohner. Wir wollen gleich hinzufügen, dafs hierin die mehr als 250 Millionen betragende Zahl der Eingeborenen in Britisch-Indien, die offenbar den Fernsprecher nicht benutzen, nicht mit einbegriffen ist. Die Betriebsergebnisse der Privatgesellschaften sind in der Uebersicht in der dritten Spalte mit einem Sternchen *) versehen.

Aus der Zusammenstellung ergiebt sich, dafs auf etwa 600 Einwohner je ein Fernsprechtheilnehmer entfällt, und dafs auf je 100 000 Einwohner je ein Fernsprechnetz kommt. Das allgemeine Mittel der auf einen Theilnehmer entfallenden Tagesgespräche ist etwa 7, also etwas geringer, als bei der amerikanischen *Bell-Telephone*-Gesellschaft.

Zum Schlufs giebt das *Journal télégraphique* der Befriedigung Ausdruck, dafs mit Ablauf des Jahres 1892 sowohl in Oesterreich wie in Belgien die bisher im Privatbetriebe befindlich gewesenen Fernsprecheinrichtungen in die Hände des Staates übergegangen sind.

Laufende Nummer	Land	Zahl der mit Fernsprechanlagen versehenen Ortschaften	Länge der Fernsprechleitungen in km	Zahl der privaten und öffentlichen Fernsprechstellen	Gesammtzahl der Stadt- und Ferngespräche während des letzten Betriebsjahres	Durchschnittszahl der auf einen Theilnehmer entfallenden Tagesgespräche
1.	Deutschland (Reichs-Tel.-Gebiet)	340	122 560	71 421	233 000 000	9,6
2.	Oesterreich	53	6 651	1 832	1 261 894	2,2
	desgl.	11*)	33 728	9 389	16 163 057	5,7
3.	Ungarn	6	5 753	2 113	7 235 320	11,4
	desgl.	8*)	889	770	808 933	3,8
4.	Belgien	4	1 502	346	238 810	2,3
	desgl.	12*)	12 290	6 257	1 686 900	0,9
5.	Luxemburg	45	1 881	970	1 247 067	4,2
6.	Niederlande	15*)	1 212	3 809	7 031 656	6,1
7.	Rufsland	9	4 132	1 155	1 428 706	4,1
	desgl.	11*)	23 068	6 070	9 564 137	5,2
8.	Schweden	102	22 763	9 863	18 590 827	6,2
	desgl.	217*)	20 000	28 504	16 902 104	1,9
9.	Schweiz	149	24 363	12 679	6 639 303	1,7
10.	Tunis	1	140	106	91 510	2,8
11.	Britisch-Indien	125	1 609	401	—	—
	desgl.	6*)	3 396	1 180	1 258 349	3,5
12.	Japan	2	2 309	839	1 667 203	6,6
13.	Amerikanische *Bell Telephone Company*	788	428 994	206 017	500 000 000	7,6
	zusammen	1904	717 240	363 721	824 815 776	7,0.

---

26. Mafsregelungen fremder Posten und die Unterdrückung des Städtebotenwesens in Lüneburg.

Von Herrn Postsecretair Ed. Diederich in Hamburg.

(Schlufs.)

Im Jahre 1671 starb Lüneburgs erster Postamtsvorsteher Daniel Alewin nach 26jähriger treuer Dienstleistung. Der Graf von Thurn und Taxis ernannte dessen Sohn Gerhard Alewin zum Kaiserlichen Postverwalter. Diesem, einem jungen und unerfahrenen Manne, stieg die Auszeichnung, die ihm mittels schwungvoller Bestallungsurkunde zu Theil geworden war, dermafsen zu Kopfe, dafs er den thörichten Streich beging, die landesfürstliche Reitpost nach Hamburg eines Tages in der Nähe von Lüneburg zu überfallen, ihr die Briefschaften abzunehmen und die Leute, die zu ihrer Abholung vom Fürstlichen Postamte ausgesandt waren, »mit Schlägen zu *tractiren*«. Als aber bald darauf vom Landesherrn Befehl an den Rath erging, den

Uebelthäter streng zu bestrafen und ihm die Verwaltung des Kaiserlichen Postamts gänzlich zu untersagen, da bat er kläglich um Verzeihung und entschuldigte sich mit seiner Jugend. Er wurde abgesetzt, und an seine Stelle trat der Postverwalter Andreas Lange. Dem Letzteren wurde später von Hilmar Deichmann, welcher nach Alewins Tode eine Zeit lang selbst die Postgeschäfte in Lüneburg besorgt hatte, auch die Verwaltung des Fürstlichen Postamts übertragen.

Um dieselbe Zeit entspann sich ein neuer Streit um die Fahrten zwischen Lüneburg und Harburg. Deichmann suchte diese Fahrten, die einen reichlichen Ertrag abwarfen, in seine Hand zu bekommen. Zur Erreichung seiner Absicht verlangte er, dafs die Reisenden die Fahrtgebühren fortan nicht mehr an die Fuhrleute entrichten, sondern beim Postamte einzahlen sollten. Das Postamt sollte dann wiederum den Fuhrleuten für jede Fahrt eine bestimmte Vergütung auszahlen. Gegen diesen Eingriff in ihr althergebrachtes Recht sträubten sich die Fuhrleute mit aller Macht, da eine solche Mafsregel ihren völligen Ruin zur Folge haben mufste. Nach langen Verhandlungen einigte man sich dahin, dafs die Fuhrleute künftig an den Posttagen ihre Fahrten aussetzen sollten, an den übrigen Tagen aber Güter und Personen unbeschränkt befördern durften.

Im Jahre 1678, als die Leitung des Postwesens in den gesammten welfischen Landen dem Drosten Franziskus Capellini, genannt Stechinelli, erblich verliehen wurde, war die versprochene neue Postordnung endlich erschienen. Als dann 1682 Stechinelli sein Amt an den Hofmarschall Grafen von Platen für 24000 Thaler verkauft hatte, liefs dieser die Postordnung nochmals revidiren und neu herausgeben.

Obwohl die Bestimmungen der Postordnung von 1667, nach welcher alle fremden Posten zu Wagen und zu Fufs mit wenigen Ausnahmen verboten waren, nicht erneuert wurden, so waren doch die Vorschriften der neuen Postordnung ebensowenig dazu angethan, dem Fuhr- und Botenwesen der Städte und Privaten zum Vortheil zu gereichen. Zwar wurden die Städte- und Gildeboten jetzt allgemein geduldet, doch durften sie an den Posttagen nicht fahren und höchstens zwei Personen auf eigene Rechnung befördern. Für jeden Reisenden, den sie über die erlaubte Zahl hinaus mitnahmen, hatten sie dem General-Postamte eine bestimmte, nach der Länge des Weges bemessene Gebühr zu zahlen. Diese Gebühr betrug beispielsweise für die Strecke von Lüneburg nach Hamburg 3 Ggr. (gute Groschen), von Lüneburg nach Lübeck 4 Ggr. Aufserdem wurde sämmtlichen Boten die Verpflichtung auferlegt, alle Briefe und Briefpackete, die ihnen von den Fürstlichen »Post-Contorn« mitgegeben wurden, »hin und her ohne Entgeld und frey mitzunehmen und zu bestellen«.

Auch nach dem Inkrafttreten der neuen Postordnung konnten sich sowohl die Lüneburger wie auch die übrigen Boten des verbotenen »Nebenpostirens« nicht enthalten. Insbesondere kehrten sich die Harburger Fuhrleute so wenig an die ergangenen Bestimmungen, dafs der Herzog Georg Wilhelm von Celle sich im Jahre 1687 veranlafst sah, auf die genaueste Befolgung der Postordnung nachdrücklich hinzuweisen. Fortan sollte jede Uebertretung mit 3 Reichsthalern Strafe geahndet werden.

Sehr entschieden ging die Fürstliche Regierung im Jahre 1685 auch gegen das Haus Thurn und Taxis vor. Der Reichs-General-Erbpostmeister, welcher dem landesfürstlichen Postwesen von Anfang an feindlich gegenüberstand, hatte bereits 1659 und 1660 mehrfache Befehle des Kaisers erwirkt, in welchen die Herzöge von Braunschweig-Lüneburg zur sofortigen Abschaffung ihrer eigenen und zur Duldung aller Kaiserlichen Posten aufgefordert waren. Die Landesherren hatten diese Befehle aber unberücksichtigt gelassen. Die Ernennung des Grafen von Platen

zum Fürstlichen General-Erbpostmeister brachte den Zorn seines Kaiserlichen Collegen vollends zum Ausbruch. Letzterer suchte sich dadurch zu rächen, dafs er dem Vorsteher seines Postamts in Nürnberg Auftrag ertheilte, die Briefe, welche aus dem Reiche an die welfischen Fürsten eingingen oder von diesen dahin abgesandt würden, liegen zu lassen oder zurückzusenden. Wirklich trafen auch von der Zeit an die durch Kaiserliche Posten beförderten Briefe an das Fürstliche Haus in Celle sehr unregelmäfsig und häufig mit mehrtägiger Verspätung ein. Deshalb liefs Georg Wilhelm am 13. Juli 1685 den sämmtlichen Kaiserlichen Postverwaltern in seinen Landen — dem zu Lüneburg durch Vermittelung des Raths — ankündigen, dafs, falls solche Mifsstände nicht binnen 4 Wochen abgestellt wären, den Kaiserlichen Posten der Durchzug durch seine Lande überhaupt nicht mehr gestattet sein sollte. Ohne Zweifel ist dieses Vorgehen von bestem Erfolg begleitet gewesen.

Im Jahre 1692 wurde der jüngeren Linie des Hauses Braunschweig-Lüneburg, welche den gröfseren Theil der welfischen Lande im Besitz hatte, vom Kaiser Leopold I. die neunte Kurwürde verliehen. Als später (1714) der Kurfürst Georg Ludwig unter dem Titel Georg I. den Thron Englands bestieg, ward er durch diese Verbindung der mächtigste der deutschen Fürsten. Die Sicherung des Postregals wurde von der Königlich grofsbritannischen und Kurfürstlich braunschweiglüneburgischen Regierung mit erneuter Strenge fortgesetzt, umsomehr, als der Kurfürst Georg II. im Jahre 1736 dem Grafen Georg von Platen das Erbpostmeisteramt für 6 Tonnen Goldes unter Belassung des Titels abgekauft hatte, und die Einkünfte aus dem Postwesen somit in die Staatskasse flossen.

Selbst die Posteinrichtungen des verwandten Herzoglich braunschweigwolfenbüttelschen Hauses wurden nur in sehr beschränktem Umfange geduldet. Im Jahre 1706 war an Stelle der beiden braunschweigischen Stadtboten auf Befehl des Herzogs Anton Ulrich eine sogenannte Küchenpost zwischen Hamburg und Wolfenbüttel eingerichtet worden, welche zum Transport der Lebensmittel für die Hofküche und zugleich zur Beförderung der Herzoglichen Correspondenz zwischen den genannten Orten benutzt wurde. Daneben war dieser Post innerhalb des Kurfürstenthums Hannover die Mitnahme von zwei Personen gemäfs den Bestimmungen des Art. VI der Postordnung vom Jahre 1682 erlaubt worden. Für jede weitere Person war die vorgeschriebene Gebühr von 8 Ggr. für die Strecke von Braunschweig bis Lüneburg an das Kurfürstliche Postamt zu zahlen. Die Annahme von Briefen in den hannoverschen Landen war der Küchenpost, ebenso wie allen anderen fremden Posten, untersagt; die von auswärts mitgebrachten Briefe sollten zur Bestellung an die betreffenden Postämter abgegeben werden. Auch die bislang von den braunschweigischen Boten jährlich gezahlten 100 Thaler Recognition mufsten von der Küchenpost weiter entrichtet werden. Der gröfste Theil dieser Vorschriften war im Jahre 1733 in Vergessenheit gerathen, und die Wagenmeister der Küchenfuhre hatten im Laufe der Zeit in Lüneburg ein vollständiges Nebenpostamt eingerichtet, welches bei dem Bürger Schultz untergebracht war. Der Genannte führte sogar ein besonderes Postmanual, in welchem die von ihm angenommenen und bestellten Sendungen gebucht wurden. Als diese grobe Beeinträchtigung des Kurfürstlichen Postwesens zur Kenntnifs der Regierung gelangte, erging an den Rath Befehl, dem Schultz die Weiterführung des Nebenpostamts strengstens zu untersagen und das von ihm benutzte Manual einzufordern und einzusenden. Gleichzeitig sollten die Wagenmeister der Küchenpost aufgefordert werden, sich genau nach den vereinbarten Bedingungen zu richten. Doch diese liefsen die ihnen

ertheilte Ermahnung unbeachtet und setzten unter dem Vorwande, »dafs dieses ebensowohl eine Fürstliche Post sei als die Zellische«, ihr Geschäft in unveränderter Weise fort.

Da griff die Kurfürstliche Regierung zu einem wirksamen Gewaltmittel. Es wurde dem Rathe der Stadt Lüneburg befohlen, die Küchenpost bei ihrer jedesmaligen Durchreise von und nach Hamburg anzuhalten und gründlich zu durchsuchen. Alle Sendungen, die nicht an den braunschweig-wolfenbüttelschen Hofstaat gerichtet oder von ihm abgesandt waren, sollten den Wagenmeistern abgenommen und dem Kurfürstlichen Postamte zur Weiterbeförderung übergeben werden. Als die Herausgabe des Schlüssels zu den Postladen verweigert wurde, schritt man ohne Weiteres zu deren gewaltsamer Eröffnung. Die hieraus erwachsenden Kosten hatten die Wagenmeister obendrein selbst zu tragen. Anfangs fand sich bei diesen Durchsuchungen jedesmal eine beträchtliche Anzahl von Sendungen vor, deren Beförderung der Küchenpost untersagt war. Bisweilen wurden ihr sogar so viele Packete abgenommen, dafs es eines besonderen Wagens zu deren Fortschaffung zum Postamte bedurfte. Später nahm indefs die Zahl der verbotswidrig beförderten Sendungen bedeutend ab. Diese Erscheinung hatte, wie sich bald herausstellte, darin ihren Grund, dafs man auf den Einfall gekommen war, die Briefe und kleineren Packete in Tonnen und Kisten zu verpacken und letztere unter der Adresse der braunschweig - wolfenbüttelschen Postmeister zu versenden. Nur durch den Umstand, dafs einmal zufällig eine dieser Tonnen aufsprang, wobei der Inhalt theilweise herausfiel, wurde die List entdeckt. Da indefs die Regierung keinen Befehl ertheilen wollte, solche an die wolfenbüttelschen Postmeister adressirten Sendungen zu erbrechen, so wird trotz wiederholter Verwarnungen wohl noch mancher Brief auf die angegebene Weise heimlich befördert worden sein. Die Visitationen dauerten bis zum Jahre 1738 fort und wurden dann ohne ersichtlichen Grund aufgehoben.

Die Nürnberger Boten, welche ebenfalls ihr Geschäft über die ihnen von der Postordnung gesteckten Grenzen hinaus betrieben, wurden 1740 in ähnlicher Weise wie die Küchenpost gemafsregelt. Sie wurden gezwungen, ihren Wagen bei jeder Durchreise auf dem Postamte durchsuchen zu lassen, und durften aufserdem ohne eine vom Postmeister ausgestellte Bescheinigung nicht aus dem Thor gelassen werden.

Zu derselben Zeit, in welcher diese Behelligungen fremder Posten in Lüneburg stattfanden, ging auch die Regierung dazu über, dem Jahrhunderte alten Botenwesen der Stadt ein jähes Ende zu bereiten. Die ehemaligen städtischen Botenkurse nach Lübeck, nach Hamburg über Winsen und nach Harburg hatten sich trotz der vielen Einschränkungen und Anfeindungen von Seiten der Landes-Postverwaltung bislang immer noch lebensfähig erhalten und warfen sogar theilweise einen ganz reichlichen Ertrag für die Unternehmer ab.

Der Bote von Lüneburg nach Lübeck sollte der erste sein, der den erneuten Bestrebungen, das Kurfürstliche Postwesen zur Alleinherrschaft zu bringen, zum Opfer fiel.

Schon 1689 hatte Herzog Georg Wilhelm von Celle den Lübecker Boten anbefohlen, ihren Weg künftig nicht mehr über Berkenthin, sondern über Mölln und Ratzeburg zu nehmen. Es geschah dies in der Absicht, das Herzogthum Lauenburg, auf welches der Herzog nach dem Aussterben des Hauses Ascanien Erbfolgeansprüche erhoben hatte, in bessere Verbindung mit den übrigen welfischen Landen zu setzen. Damals war diesem Befehle nicht entsprochen worden. Im Jahre 1734 wurde die Angelegenheit auf Wunsch der lauenburgischen Regierung von Neuem in Anregung gebracht. Man suchte die Boten gütlich zu bewegen, wenigstens den kleinen Umweg über Ratzeburg

zu machen, um die dahin gerichtete Correspondenz zu besorgen. Aber die Wege des Herzogthums waren in so schlechtem Zustande, dafs die Boten erklärten, diesen Umweg kaum während der guten Jahreszeit machen zu können. Da überdies nur der eine der beiden Boten von der Stadt Lüneburg bestellt war, während der andere als Unterthan der freien Reichsstadt Lübeck sich derartigen Wünschen überhaupt nicht zu fügen brauchte, so empfahl der Rath, von der geplanten Veränderung abzusehen.

Der bisherige Zustand wurde immer unhaltbarer. Häufig liefen Klagen darüber ein, dafs die von der lauenburgischen Landesverwaltung abgesandten Briefe in jämmerlich zerknittertem Zustande bei der Kurfürstlichen Regierung in Hannover eingingen. Dies kam daher, dafs die Boten den ihnen in Friedeburg zugehenden Briefbeutel von Ratzeburg einfach lose in den Wagen warfen, wo er bald unter die Füfse der Reisenden gerieth, die nach Herzenslust darauf herumtreten konnten.

Den Uebelständen wurde endlich im Jahre 1737 dadurch abgeholfen, dafs die Kurfürstliche Regierung eine eigene Post von Lüneburg nach Lübeck einrichtete, die zweimal wöchentlich in jeder Richtung über Artlenburg, Mölln und Ratzeburg verkehrte. Sie ging Sonntags und Donnerstags gleich nach Ankunft der Posten von Hannover, Celle und Braunschweig aus Lüneburg ab und traf Mittwochs und Sonnabends so zeitig in Lüneburg wieder ein, dafs die mitgebrachten Sachen und Personen den Anschlufs an die Posten nach dem Süden erreichten. Dadurch, dafs ferner auf der Rücktour in Mölln ein zweiter Wagen sich über Büchen und Bergedorf nach Hamburg abzweigte, an den auch die Stadt Lauenburg in Escheburg Anschlufs hatte, war das ganze Herzogthum Lauenburg in bequeme Verbindung mit den Städten Lüneburg, Lübeck und Hamburg gesetzt.

Die beiden Städteboten wurden durch diese an sich vortreffliche Neuerung auf das Aergste geschädigt. Während sie früher den gesammten Verkehr zwischen den beiden Städten Lübeck und Lüneburg vermittelt hatten, verblieb ihnen jetzt nur ein kümmerlicher Rest. Fast sämmtliche Briefe und Päckereien wurden nunmehr der Kurfürstlichen Post zugeführt. Die wenigen Reisenden, welche die Botenfuhren noch benutzten, vermochten sie auf die Dauer nicht lebensfähig zu erhalten. Die Einführung eines hohen Zolles an der Elbe bei Artlenburg trug ebenfalls dazu bei, den Ruin der Boten zu beschleunigen.

Als dann gar der Postmeister Eden in Lüneburg den Boten die Beförderung von Briefen und Packeten gänzlich untersagte, war der letzte Lüneburg-Lübecker Bote, Karl Jauch, gezwungen, sein Amt im Jahre 1739 niederzulegen. Auch der Bote der Stadt Lübeck scheint seine Fahrten bald darauf eingestellt zu haben, nachdem er zuvor noch mancherlei Streitigkeiten mit Eden ausgefochten hatte, der ihm den Gebrauch des Posthorns verbieten wollte.

Der Bote, der zwischen Lüneburg und Hamburg fuhr, war seit dem im Jahre 1664 mit dem damaligen Postmeister Deichmann abgeschlossenen Uebereinkommen von weiteren Anfeindungen seitens der landesherrlichen Postverwaltung ziemlich verschont geblieben. Dagegen hatte er später mehrfach über die Concurrenz der Harburger Fuhrleute zu klagen, die ihn in seinem Erwerbe stark beeinträchtigten. Ferner spielte ihm das Fuhr- und Schifferamt in Winsen (Luhe) wiederholt den üblen Streich, dafs es ihn bei der Regierung, wenn auch ohne besonderen Erfolg, wegen Uebertretung der Postordnung anzeigte. Nichtsdestoweniger blieben die Fahrten einträglich, bis die Kurfürstliche Postverwaltung im Jahre 1740 dem Boten sehr empfindliche Einschränkungen aufzuerlegen begann. Die Beförderung von Briefen wurde ihm nur unter der Bedingung gelassen, dafs er die sämmt

lichen dafür aufkommenden Gebühren ohne Abzug allmonatlich an das Postamt in Lüneburg ablieferte. Der Transport von Gütern und Personen blieb ihm gestattet, doch durfte er nur mit einem Wagen fahren, während er sonst bisweilen drei bis vier Wagen benutzt hatte. Dazu wurde die an die General-Postkasse zu zahlende Vergütung von 70 auf 100 Thaler jährlich erhöht. Unter diesen schweren Bedingungen konnte sich das Amt unmöglich rentiren. Als der Bote Reich im Jahre 1745 starb, fand sich deshalb auch kein Bewerber für die erledigte Stelle. Der Rath gab sich die denkbar gröfste Mühe, einen neuen Boten zu erlangen. Er erklärte sich sogar bereit, »etwas *ex publico* zu der Abgift beizuschiefsen«, aber es war vergeblich.

Zu derselben Zeit stellte auch der Bote der Stadt Hamburg, der seit 1741 nur bis Zollenspieker gefahren war und dort die Postsachen mit der neu eingerichteten Kurfürstlichen Post Lüneburg—Hoopte ausgetauscht hatte, seine Fahrten ein. Am 17. Dezember 1745 veröffentlichte der Postmeister Eden ein »*Avertissement*«, worin er kundthat, dafs »die Königliche und Churfürstliche Regierung höchst *resolviret* habe, die zwischen den beyden Städten Lüneburg und Hamburg bisher wöchentlich einmahl ab- und zugegangene, nach Ablauff dieses Monats *cessirende* Botenfuhr mit Anfang des nächstkünfftigen 1746. Jahrs beyderwerts an die Königlichen Post-Comptoirs zu nehmen«. Damit war das Schicksal des Botenwesens zwischen den Städten Hamburg und Lüneburg endgültig besiegelt.

Nachdem endlich im Jahre 1753 die Botenfahrten zwischen Lüneburg und Harburg durch Verfügung der Geheimen Kanzlei zu Hannover bei namhafter Strafe verboten worden waren, ging mit dem Verschwinden dieses letzten Ueberbleibsels das uralte Botenwesen der Stadt Lüneburg zur ewigen Ruhe ein.

27. Die Ergebnisse des Betriebes der für Rechnung des preufsischen Staates verwalteten Eisenbahnen im Betriebsjahre 1891/92.

Wie wir dem Bericht über die Ergebnisse des Betriebes der für Rechnung des preufsischen Staates verwalteten Eisenbahnen im Betriebsjahre 1891/92 entnehmen, betrug die Gesammtlänge der dem öffentlichen Verkehre dienenden preufsischen Staatseisenbahnen mit normaler Spurweite am Schlusse des Betriebsjahres 1890/91 24 768,16 km; hierzu traten 1891/92 352,55 km neu eröffneter Bahnstrecken, während eine Anzahl kleinerer Strecken mit 50,46 km in Abgang kam, so dafs die Gesammtlänge der preufsischen Staatseisenbahnen mit normaler Spurweite am Schlusse des Betriebsjahres 1891/92 auf 25 070,25 km sich stellte.

Im Besitze des Staates befand sich aufserdem ein Netz von schmalspurigen, öffentlichen Zweigbahnen im oberschlesischen Bergwerks- und Hüttenbezirk mit einer Gesammtlänge von 109,48 km, sowie eine Anzahl von Bahnstrecken für den nicht öffentlichen Verkehr, deren Gesammtlänge sich auf 196,69 km beläuft. Von den Bahnen für den öffentlichen Verkehr mit normaler Spurweite entfallen auf die preufsischen Provinzen 23 298,08 km, während aufserhalb des preufsischen Staatsgebietes 1772,17 km belegen sind.

Für die Gesammtbahnlänge berechnete sich das verwendete Anlagekapital am Schlusse des Berichtsjahres auf 6 555 141 154 Mark.

Die Betriebslänge der unter preufsi-

scher Staatsverwaltung auf Rechnung des Staates für den öffentlichen Verkehr unterhaltenen Eisenbahnen mit normaler Spurweite stellte sich Ende 1891/92 auf 25 220,73 km; sie hat gegen die entsprechende Länge des Vorjahres von 24 917,91 km um 302,82 km zugenommen. Als Hauptbahnen standen 18 599,87 km, als Nebenbahnen 6 620,86 km im Gebrauche. Die Betriebslänge im mittleren Jahresdurchschnitt belief sich im Berichtsjahre auf 25 066,50 km gegen 24 698,52 km im Vorjahre.

Auf den für Rechnung des Staates unterhaltenen Bahnen waren 2218 Bahnhöfe, 1055 Haltestellen und 693 Haltepunkte, zusammen 3966 Stationen gegen 3881 im Vorjahre, vorhanden.

Während die regelmäfsige Ausführung des Betriebsdienstes nach den jeweiligen Fahrplänen im Laufe des Vorjahres durch Naturereignisse wiederholt in erheblichem Umfange beeinträchtigt worden ist, haben solche Störungen im Berichtsjahre nur in geringem Umfange stattgefunden. Schneeverwehungen — jedoch in unerheblicher Ausdehnung — haben nur die Directionsbezirke Bromberg, Cöln (linksrheinisch), Erfurt, Hannover und Magdeburg betroffen.

Auch im Berichtsjahre ist, gleich wie in den Vorjahren, die Verwaltung bei Aufstellung der Fahrpläne bemüht gewesen, den Interessen des Verkehrs nach Möglichkeit gerecht zu werden. Im Binnenverkehr sind die Zugverbindungen durch Einlegung neuer und Verschiebung vorhandener Züge erweitert und verbessert worden; nicht minder haben die durchgehenden Verbindungen und die Anschlüsse an den internationalen Verkehr mannigfache Erweiterungen und Vervollständigungen erfahren.

In den drei verschiedenen Fahrplanperioden des Berichtsjahres wurden nachstehende Leistungen für den regelmäfsigen Personenverkehr verrichtet:

	tägl. Personenzugkilometer	Anzahl der Züge pro km
in der Zeit vom 1. April bis 31. Mai	323 153	13,20
- - - - 1. Juni bis 30. September ..	343 412	14,03
- - - - 1. October bis 31. März	341 092	13,94.

Die Gesammteinnahmen sind von 881 212 234 Mark im Jahre 1890/91 auf 910 807 158 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 29 594 924 Mark oder 3,4 pCt. gestiegen. Davon entfielen:

	1890/91 Mark	pCt.	1891/92 Mark	pCt.
auf den Personenverkehr	228 751 969	26,0	237 184 735	26,1
- - Güterverkehr	610 047 161	69,3	627 450 910	69,0
- sonstige Einnahmen	42 413 104	4,7	46 171 513	4,9.

Es hat hiernach eine Vermehrung der Einnahmen aus dem Personenverkehr um 8 432 766 Mark oder 3,7 pCt. und aus dem Güterverkehr um 17 403 749 Mark oder 2,9 pCt. stattgefunden. Auf ein Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge zurückgeführt, sind die Einnahmen von 35 646 Mark im Jahre 1890/91 auf 36 305 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 659 Mark oder 1,8 pCt. gestiegen.

Die Gesammtausgaben haben im Jahre 1890/91 548 074 111 Mark, im Jahre 1891/92 593 638 960 Mark, oder 45 564 849 Mark (8,3 pCt.) im Berichtsjahre mehr betragen.

Von den Ausgaben im Jahre 1891/92 kommen:

	Mark	oder pCt.
auf die persönlichen Ausgaben	258 109 280	43,5
- - allgemeinen Kosten	32 452 039	5,5
- - Kosten der Unterhaltung der Bahnanlagen	66 241 086	11,2

	Mark	oder pCt.
auf die Kosten des Bahntransports	129 088 487	21,8
- - - der Erneuerung bestimmter Gegenstände	92 212 326	15,5
- - - erheblicher Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen	11 695 949	2,0
- - - für Benutzung fremder Bahnanlagen und Beamten	3 653 214	0,5
- - - der Benutzung fremder Betriebsmittel	186 579	(0,03).

Im Verhältnifs zur Betriebslänge, sowie zu den Leistungen der Betriebsmittel ist gleichfalls eine allgemeine Steigerung der Gesammtausgaben eingetreten, und zwar bei Zurückführung:

auf 1 km mittlerer Betriebslänge von 22 191 Mark im Vorjahre auf 23 683 Mark im Berichtsjahre, mithin um 1492 Mark oder 6,7 pCt.,

auf je 100 000 Wagenachskilometer von 6161 Mark auf 6495 Mark, mithin um 334 Mark oder 5,4 pCt.,

auf je 1000 Lokomotivnutzkilometer von 2470 Mark auf 2550 Mark, mithin um 80 Mark oder 3,2 pCt.

Bei Vertheilung der Gesammtausgaben auf die drei Verwaltungszweige entfallen:

	im Jahre 1890/91 Mark	pCt.	im Jahre 1891/92 Mark	pCt.
auf die allgemeine Verwaltung	53 383 316	9,9	52 303 165	9,0
- - Bahnverwaltung	137 539 440	25,6	153 329 979	26,4
- - Transportverwaltung	347 111 069	64,5	375 418 585	64,6.

Verglichen mit den Gesammteinnahmen betragen die Gesammtausgaben im Berichtsjahre 63,85 pCt. gegen 61,11 pCt. im Vorjahre.

Unter Berücksichtigung sämmtlicher Einnahme- und Ausgabetitel betrug der Ueberschufs der Betriebseinnahmen über die Betriebsausgaben 317 168 198 Mark im Jahre 1891/92 gegen 333 138 123 Mark im Jahre 1890/91. Er ist mithin im Berichtsjahre um 15 969 925 Mark oder 4,8 pCt. zurückgegangen.

Im Verhältnifs zu dem statistischen Anlagekapital ergiebt der Ueberschufs eine Verzinsung von 4,90 pCt. gegen 5,26 pCt. im Vorjahre.

An den Gesammteinnahmen ist die Einnahme aus dem Personenverkehr im Berichtsjahre mit 26,1 pCt. gegen 26,0 pCt. im Vorjahre betheiligt. Die auf ein Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge für den Personenverkehr entfallene Einnahme ist von 9483 Mark im Jahre 1890/91 auf 9690 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 207 Mark oder 2,2 pCt. gestiegen.

Auf 1000 Achskilometer der Personen- und Gepäckwagen zurückgeführt, ergiebt sich gegen die Durchschnittseinnahme des Vorjahres von 110 Mark eine solche von 106 Mark.

An durchschnittlicher Monatseinnahme aus dem Personenverkehr ergaben sich im Berichtsjahre 19765 395 Mark gegen 19062 664 Mark im Vorjahre, und an durchschnittlicher Tageseinnahme 648 046 Mark gegen 626 718 Mark im Vorjahre.

Von den Gesammteinnahmen aus dem Personen- und Gepäckverkehr entfallen:

	im Jahre 1890/91 Mark	im Jahre 1891/92 Mark
auf die Personenbeförderung	222 857 934	231 028 894
- - Beförderung von Gepäck und Hunden	5 445 539	5 627 346
- sonstige Einnahmen	448 496	528 495.

Aus der Personenbeförderung allein haben die Einnahmen gegen diejenigen des Vorjahres um 8 170 960 Mark oder 3,7 pCt. zugenommen. Auf die einzelnen Wagenklassen vertheilen sich die Einnahmen in folgender Weise. Es wurden vereinnahmt:

	im Jahre 1890/91 Mark	pCt.	im Jahre 1891/92 Mark	pCt.
für die I. Wagenklasse	9 951 084	4,5	9 846 550	4,3
- - II. -	57 622 098	25,8	58 706 247	25,1
- - III. -	90 483 960	40,6	95 049 915	41,1
- - IV. -	57 914 232	26,0	61 559 062	26,7
- - Militairbeförderung	6 886 560	3,1	5 867 120	2,5.

Was die Gesammtzahl der beförderten Personen betrifft, welche sich im Vorjahre auf 274 733 883 belief, so betrug sie im Berichtsjahre 303 949 780, mithin ist eine Steigerung um 29 215 897 oder 10,6 pCt. eingetreten.

Von der Gesammtzahl der Reisenden entfallen:

	im Jahre 1890/91	pCt.	im Jahre 1891/92	pCt.
auf die I. Wagenklasse	1 262 025	0,5	1 256 205	0,4
- - II. -	27 380 342	10,0	31 032 902	10,2
- - III. -	136 105 387	49,5	153 958 181	50,7
- - IV. -	104 607 192	38,1	113 180 887	37,2
- - Militairbeförderung	5 378 937	1,9	4 521 605	1,5.

Bei den zurückgelegten Personenkilometern hat sich die Zahl von 7 520 479 823 im Jahre 1890/91 auf 7 876 475 771 im Jahre 1891/92, mithin um 355 995 948 Personenkilometer oder 4,7 pCt. erhöht; ebenso ist die Anzahl der gefahrenen Platzkilometer von 29 842 215 877 im Jahre 1890/91 auf 31 932 293 023 im Jahre 1891/92, mithin um 2 090 077 146 Platzkilometer oder 7,0 pCt. gestiegen.

Die auf jede Fahrkarte durchschnittlich zurückgelegte Wegestrecke ist von 27,37 km des Vorjahres auf 25,91 km im Berichtsjahre herabgegangen. Die Ausnutzung der bewegten Plätze betrug 24,7 pCt. gegen 25,2 pCt. im Vorjahre. Im Einzelnen sind die vorhandenen Plätze benutzt worden:

		im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
in der I. Wagenklasse	mit pCt.	9,3	9,0
- - II. -	- -	19,4	18,4
- - III. -	- -	22,9	22,9
- - IV. -	- -	35,9	34,5.

Es betrug die durchschnittliche Einnahme aus der Personenbeförderung:

	im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
auf 1 km durchschnittlicher Betriebslänge	9238 Mark	9438 Mark
für jede beförderte Person	81 Pf.	76 Pf.
für 1 Personenkilometer	2,96 Pf.	2,93 Pf.
für 1 Platzkilometer	0,75 Pf.	0,72 Pf.
für 1 Achskilometer der Personenwagen	14,0 Pf.	13,4 Pf.

Die Anzahl der zur Ausgabe gelangten zusammengestellten Rundreisehefte ist von 292 895 im Jahre 1890/91 auf 306 559 im Jahre 1891/92 gestiegen, hat mithin um 13 664 oder 4,7 pCt. zugenommen. Von den verausgabten Heften entfielen:

	im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
auf die I. Wagenklasse	5 734 Stück	6 556 Stück,
- - II. -	136 305 -	145 452 -
- - III. -	150 856 -	154 551 - .

Der hierfür erzielte Betrag hat sich von 12939661 Mark im Jahre 1890/91 auf 13 575 801 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 636 140 Mark oder 4,9 pCt. erhöht.

Aus dem Schlafwagenverkehr haben die Einnahmen von 491 034 Mark im Jahre 1890/91 eine Steigerung auf 511 795 Mark im Jahre 1891/92, also um 20 761 Mark oder 4,2 pCt. erfahren. Ende 1891/92 bestanden die staatsseitig betriebenen Schlafwagenkurse Hamburg — Frankfurt (Main), Hamburg — Cöln (Rhein), Berlin — Budapest, Berlin—Oderberg, Berlin—Hamburg, Berlin — Cöln (Rhein), Berlin — Bromberg — Alexandrowo, Berlin — Eydtkuhnen, Berlin — Aachen, Berlin—Frankfurt (Main) über Eisenach, Berlin — Frankfurt (Main) über Nordhausen — Cassel, Berlin — München, Cöln — München und Cöln — Basel, für welche im Ganzen 49 Schlafwagen und 3 Schlafplatzwagen eingestellt waren.

Für die Beförderung von Gepäck und Hunden sind die Einnahmen gegen das Vorjahr um 181 807 Mark oder 3,3 pCt., in die Höhe gegangen.

Auf ein Kilometer durchschnittlicher Betriebslänge zurückgeführt, ist eine Steigerung der Durchschnittseinnahme von 226 auf 230 Mark eingetreten.

Die Einnahmen aus den sonstigen Erträgen des Personen- und Gepäckverkehrs, wie Lagergelder, Strafgelder u. s. w., haben von 448 496 Mark im Jahre 1890/91 auf 528 495 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 79 999 Mark oder 17,8 pCt. zugenommen.

Der Güterverkehr hat während des Berichtsjahres, sowohl hinsichtlich des Umfanges, wie der Einnahmen, dem Vorjahre gegenüber im Ganzen zugenommen.

Aus dem gesammten Güterverkehr (d. h. einschliefslich des Betriebs- und Baudienstgutes, des Postgutes, des Militairgutes und der lebenden Thiere) sind die Einnahmen von 610 047 161 Mark im Jahre 1890/91 auf 627 450 910 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 17 403 749 Mark oder 2,9 pCt. gestiegen, während die Vermehrung im Vorjahre 1,0 pCt. betragen hatte.

Von der Gesammteinnahme des Berichtsjahres entfielen auf den Güterverkehr 69,0 pCt. gegen 69,3 pCt. im Vorjahre. Auf 1000 Achskilometer der Güterwagen zurückgeführt, hat sich gegen die Durchschnittseinnahme des Vorjahres von 92 Mark eine solche von 93 Mark im Berichtsjahre ergeben. Ebenso ist die auf ein Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge für den Güterverkehr entfallene Einnahme von 24 795 Mark im Jahre 1890/91 auf 25 133 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 338 Mark oder 1,4 pCt. gestiegen.

Es vertheilen sich die Gesammteinnahmen aus dem Güterverkehr:

	im Jahre 1890/91		im Jahre 1891/92	
	Mark	pCt.	Mark	pCt.
auf Eil- und Exprefsgut	12 831 834	2,1	12 892 015	2,1
- Frachtgut	531 428 387	87,1	544 623 574	86,8
- Postgut	887 886	0,2	950 449	0,1
- Vieh	19 071 313	3,1	19 166 685	3,1
- Militairgut, Leichen, Dienstgut u. s. w.	45 827 741	7,5	49 818 187	7,9.

An der Mehreinnahme sind das Frachtgut mit 13 195 187 Mark oder 2,5 pCt., das Militairgut u. s. w. mit 3 990 446 Mark oder 8,7 pCt., der Viehverkehr mit

95 372 Mark oder 0,5 pCt., das Postgut mit 62 563 Mark oder 7 pCt. und das Eil- und Exprefsgut mit 60 181 Mark oder 0,5 pCt. betheiligt.

Was die Gesammtsumme der beförderten Gütermengen an Eilgut, Exprefsgut und gewöhnlichem Frachtgut (d. h. der Gesammtgüterverkehr mit Ausschlufs der Beförderung des Postgutes, der lebenden Thiere, des Militairgutes und des Betriebs- und Baudienstgutes) anlangt, so ist sie von 118 907 870 t im Jahre 1890/91 auf 123 649 407 t im Jahre 1891/92, mithin um 4 741 537 t oder 4 pCt. gestiegen.

In der Anzahl der zurückgelegten Tonnenkilometer ist eine Zunahme von 14 339 824 149 tkm im Jahre 1890/91 auf 14 767 183 739 tkm im Jahre 1891/92, mithin um 427 359 590 tkm oder 3 pCt. zu verzeichnen; die von jeder Tonne durchschnittlich zurückgelegte Wegestrecke ging dagegen von 120,60 auf 119,43 km zurück.

Unter Zurückführung auf ein Kilometer der durchschnittlichen Betriebslänge für den Güterverkehr hat sich eine Steigerung von 582 844 tkm im Jahre 1890/91 auf 591 511 tkm im Jahre 1891/92, mithin um 8667 tkm oder 1,5 pCt. ergeben.

Für eine beförderte Tonne ist die durchschnittliche Einnahme gegen das Vorjahr von 4 Mark 58 Pf. auf 4 Mark 51 Pf. und für ein zurückgelegtes Tonnenkilometer von 3 Mark 80 Pf. auf 3 Mark 78 Pf. zurückgegangen.

In den Ergebnissen des Viehverkehrs ist gegen das Vorjahr keine erhebliche Aenderung eingetreten. Die Zahl der beförderten Tonnen ist von 1 468 349 im Jahre 1890/91 auf 1 484 583 im Jahre 1891/92, mithin um 16 234 t oder 1,1 pCt. gestiegen, während die Zahl der zurückgelegten Tonnenkilometer von 282 359 732 im Jahre 1890/91 auf 281 624 528 im Jahre 1891/92 zurückgegangen ist, sich somit um 735 204 tkm oder 0,3 pCt. vermindert hat.

Von jeder Tonne durchschnittlich sind im Vorjahre 192,30 km, im Berichtsjahre 189,70 km Wegestrecke zurückgelegt worden. Die auf eine beförderte Tonne entfallene Einnahme ist von 12 Mark 99 Pf. auf 12 Mark 91 Pf. zurückgegangen, wogegen die durchschnittliche Einnahme für ein zurückgelegtes Tonnenkilometer von 6,75 Pf. auf 6,81 Pf. in die Höhe gegangen ist.

Was den Kohlenverkehr betrifft, so betrug:

	im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
die Zahl der insgesammt an Kohlen einschl. Koks und Briquets beförderten Tonnen	58 494 216	61 223 860
die Gesammteinnahme aus dem Kohlenverkehr ... Mark	196 326 879	202 494 817.

Hiernach hat sich die Zahl der beförderten Tonnen um 2 729 644 t oder 4,7 pCt., die Einnahme um 6 167 938 Mark oder 3,1 pCt. erhöht.

Die Einnahmen aus dem Telegrammverkehr haben sich von 534 614 Mark im Jahre 1890/91 auf 493 911 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 40 703 Mark oder 7,6 pCt. ermäfsigt, was auf die am 1. Februar 1891 erfolgte Herabsetzung der Gebühren für Telegramme innerhalb des deutschen Reiches zurückzuführen ist.

An Telegrammen sind zur Beförderung gelangt:

	im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
gebührenfreie Staatstelegramme	22 891	20 521
Privattelegramme	1 149 235	1 207 186.
Letztere ergaben einen Einnahmeantheil für die Bahnverwaltung von Mark	534 614	493 911.

Der auf ein Telegramm entfallene Betrag hat sich von 47 Pf. im Vorjahre auf 41 Pf. im Berichtsjahre ermäfsigt. Die Anzahl der Privattelegramme hat um 57 951 oder 5 pCt. zugenommen.

An persönlichen Ausgaben sind im Jahre 1890/91 242 741 633 Mark, im Jahre 1891/92 258 109 280 Mark, gleich 44,4 bz. 43,5 pCt. der Gesammtausgaben, aufgewendet worden. Im Berichtsjahre hat demnach eine Steigerung um 15 367 647 Mark oder 6,3 pCt., im Verhältnifs zu den Gesammtausgaben dagegen eine Verminderung von 0,9 pCt. stattgefunden. Bei Zurückführung auf 1 km mittlerer Betriebslänge haben sich die persönlichen Ausgaben von 9828 Mark im Vorjahre auf 10 297 Mark im Berichtsjahre, mithin um 469 Mark oder 4,8 pCt. erhöht.

Die Anzahl der im Berichtsjahre beschäftigt gewesenen Beamten und Arbeiter betrug:

	Beamte	Arbeiter
a) bei der Betriebsverwaltung	95 951	149 846
b) - - Werkstättenverwaltung	2 846	41 939
c) - - Gasanstaltsverwaltung	39	282
d) - - Neubauverwaltung........	2 080	—
im Ganzen	100 916	192 067

gegen 94 027 Beamte und 183 659 Arbeiter im Vorjahre. Von der Gesammtzahl der Beamten waren 83 638 = 82,9 pCt. etatsmäfsig und 17 278 = 17,1 pCt. aufseretatsmäfsig angestellt.

Von den sächlichen Ausgaben haben sich die allgemeinen Kosten von 33 987 723 Mark im Vorjahre auf 32 452 039 Mark im Berichtsjahre, d. i. um 1 535 684 Mark oder 4,5 pCt. ermäfsigt.

Die Gesammtkosten der Unterhaltung der Bahnanlagen sind von 62 609 849 Mark im Jahre 1890/91 auf 66 241 086 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 3 631 237 Mark oder 5,8 pCt. gestiegen. Die Kosten der Bahnunterhaltung betrugen bei Zurückführung auf 1 km der unterhaltenen Strecken 2630 Mark gegen 2523 Mark im Vorjahre und auf 1 km der unterhaltenen Gleise 1450 Mark gegen 1403 Mark im Vorjahre.

Für erhebliche Ergänzungen, Erweiterungen und Verbesserungen sind die Kosten von 9 143 891 Mark im Jahre 1890/91 auf 11 695 949 Mark im Jahre 1891/92, sonach um 2 552 058 Mark oder 27,9 pCt. in die Höhe gegangen.

In den Kosten des Bahntransports, und zwar in den Kosten der Züge, sowie in den Kosten für die Unterhaltung der Betriebsmittel ist eine Steigerung von 120 653 162 Mark im Jahre 1890/91 auf 129 088 487 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 8 435 325 Mark oder 7 pCt. eingetreten. Diese Mehrausgabe entfällt zum gröfseren Theil auf die Kosten der Unterhaltung der Betriebsmittel, welche sich von 64 341 477 Mark im Vorjahre auf 70 362 508 Mark im Berichtsjahre, demnach um 6 021 031 Mark oder 9,4 pCt. vermehrt haben, während die Kosten der Züge von 56 311 685 Mark im Vorjahre auf 58 725 979 Mark im Berichtsjahre, sonach um 2 414 294 Mark oder 4,3 pCt. sich erhöht haben.

Der Betriebsmittelpark ist auch im Berichtsjahre nicht unerheblich vermehrt worden. Am Ende des Jahres 1891/92 waren im Bestande:

10 120	Lokomotiven..........	mit	432 969 697	Mark Beschaffungskosten,
16 141	Personenwagen	-	145 146 142	- -
4 406	Gepäckwagen	-	29 574 083	- -
201 070	Güterwagen	-	576 258 194	- - .

Im Berichtsjahre sind aus den laufenden Betriebseinnahmen mehr beschafft als ausgemustert 214 Lokomotiven, 90 Gepäckwagen und 1803 Güterwagen.

Die Beschaffungskosten der gesammten, am Ende des Berichtsjahres vorhandenen Betriebsmittel betragen 1 183 948 116 Mark oder 18,1 pCt. des statistischen Anlagekapitals. Von diesem Gesammtbetrage entfallen auf die Lokomotiven 36,6 pCt., die Personenwagen 12,2 pCt., die Gepäckwagen 2,5 pCt. und die Güterwagen 48,7 pCt.

Von den im eigenen Betrieb befindlich gewesenen Betriebsmitteln haben auf eigenen und fremden Betriebsstrecken zurückgelegt:

		im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
die Lokomotiven	Lokomotivkilometer	353 856 986	373 143 650
durchschnittl. eine Lokomotive	-	37 517	37 581
die Personenwagen	Achskilometer	1 590 817 099	1 711 742 110
durchschn. je eine Achse	-	46 003	47 286
die Gepäck- und Güterwagen	-	7 252 871 151	7 330 544 693
durchschn. je eine Achse	-	18 015	17 469
die sämmtlichen Wagen	-	8 843 688 250	9 042 286 803
durchschn. je eine Achse	-	20 229	19 837.

Für die Lokomotivfeuerung bezifferten sich die Kosten im Jahre 1890/91 auf 45 711 716 Mark, im Jahre 1891/92 auf 47 867 578 Mark; sie haben sich sonach um 2 155 862 Mark oder 4,7 pCt. vermehrt. Bei Zurückführung auf die Leistungen der Betriebsmittel entfielen von den genannten Kosten auf je 1000 Lokomotivkilometer 149 Mark gegen 150 Mark im Vorjahre und auf je 1000 Wagenachskilometer aller Art 5 Mark 20 Pf. gegen 5 Mark 10 Pf. im Vorjahre.

Als Heizmaterial sind auch im Berichtsjahre fast ausschliefslich Steinkohlen zur Verwendung gelangt.

Der Gesammtverbrauch an Lokomotiv-Feuerungsmaterial belief sich im Berichtsjahre auf 3 274 407 t gegen 3 115 637 t im Jahre vorher. Demnach hat eine Zunahme sowohl des Heizmaterials als auch der dafür aufgewendeten Kosten gegen das Vorjahr stattgefunden, und zwar bezüglich des Materials um 158 770 t oder 5,1 pCt., bezüglich der Kosten um 2 150 344 Mark oder 4,8 pCt.

Von den Kosten für die Betriebsmittel entfallen auf die Unterhaltung

	im Jahre 1890/91	im Jahre 1891/92
der Lokomotiven	29 750 565 Mark	32 975 140 Mark,
- Personenwagen	10 499 377 -	11 309 213 -
- Gepäck- und Güterwagen	23 066 748 -	24 986 604 -
- zum Bahntransport erforderlichen Instrumente und Geräthschaften	862 666 -	970 940 -
von Hülfsanstalten u. s. w.	162 121 -	120 611 - .

An Unterhaltungskosten haben sich ergeben:

bei den Lokomotiven:
für je 1000 Lokomotivkilometer 88 Mark gegen 84 Mark im Vorjahre;

bei den Personenwagen:
für je 1000 Achskilometer 6 Mark 61 Pf. gegen 6 Mark 60 Pf. im Vorjahre;

bei den Gepäck- und Güterwagen:
für je 1000 Achskilometer 3 Mark

41 Pf. gegen 3 Mark 18 Pf. im Vorjahre.

Von Werkstätten waren am Schlusse des Berichtsjahres vorhanden:

60 Hauptwerkstätten,
19 Nebenwerkstätten und
189 Betriebswerkstätten;

darunter befanden sich 50 Werkstätten mit mehr als 300 Arbeitern, 40 Werkstätten mit mehr als 50 bis 300 Arbeitern und 178 Werkstätten mit 50 oder weniger Arbeitern.

Das zur Erledigung der Verwaltungsgeschäfte, sowie zur Beaufsichtigung und Leitung der Arbeiter erforderliche Beamtenpersonal aller Werkstätten belief sich im Berichtsjahre durchschnittlich auf 2834 Köpfe gegen 2250 im Vorjahre. Die durchschnittliche Anzahl der Arbeiter betrug für jeden Tag 41 865 gegen 39 409 im Vorjahre; hiervon waren 31 536 als Handwerker, 2110 als Lehrlinge und 8219 als sonstige Arbeiter thätig.

Die Gesammteinnahmen und Ausgaben der Werkstättenverwaltung beliefen sich im Vorjahre auf 95 192 378 Mark, im Berichtsjahre auf 102 950 796 Mark; sie sind mithin um 7 758 418 Mark oder 8,2 pCt. gestiegen.

Am Schlusse des Berichtsjahres waren 65 Gasanstalten im Betriebe, darunter 18 für Steinkohlen- und 47 für Fettgas. Die Gesammtbereitung von Gas stieg von 12 123 540 cbm im Jahre 1890/91 auf 12 903 518 cbm im Jahre 1891/92; im letzteren Jahre entfielen hiervon 9 780 053 cbm oder 75,8 pCt. auf Steinkohlengas, der Rest auf Fettgas. Die gesammten Einnahmen und Ausgaben der Gasanstaltsverwaltung sind von 2 185 155 Mark im Jahre 1890/91 auf 2 416 539 Mark im Jahre 1891/92, mithin um 231 384 Mark oder 10,6 pCt. in die Höhe gegangen.

Beim Eisenbahnbetriebe sind im Jahre 1891/92 vorgekommen:

	244 Entgleisungen ...	gegen	313	im Vorjahre,
	222 Zusammenstöfse..	-	258	- -
	1938 sonstige Unfälle..	-	1890	- -
mithin im Ganzen	2404 Unfälle.........	gegen	2461	im Vorjahre.

Dabei betrug die Zahl der verunglückten (verletzten oder getödteten) Personen — ausschliefslich der Selbstmörder — 2137 gegen 2202 im Vorjahre; hiervon entfallen auf

1 000 000 Achskilometer der Personenwagen	1,2 Personen,
1 000 000 Personenkilometer	0,27 -
1 000 000 Zugkilometer...........................	9,65 - .

Auf die Reisenden allein kommen 29 Tödtungen und 90 Verletzungen gegen 30 Tödtungen und 117 Verletzungen im vorhergegangenen Jahre. Von je 1 000 000 beförderten Reisenden wurden 0,10 getödtet und 0,30 verletzt gegen 0,11 bz. 0,43 im Vorjahre.

28. Der Panamakanal.

In einem früheren Aufsatze über den Panamakanal (vergl. Archiv für 1886, S. 599) hatten wir mitgetheilt, dafs die französische Regierung Anfangs 1886 den Ober-Ingenieur Rousseau nach dem Isthmus von Panama entsandte, um sich über die technische Lage des Unternehmens zu unterrichten. Wie wir dem Pariser *Journal des débats* entnehmen, hat Rousseau kürzlich den aus Anlafs dieser Entsendung dem Minister der öffentlichen Arbeiten erstatteten Bericht veröffentlicht. Sein Inhalt liefert interessante Beiträge zur Geschichte jenes gewaltigen Unternehmens. Wir dürfen uns daher der Zustimmung unserer Leser versichert halten, wenn wir die wesentlichsten Ausführungen des Verfassers wiedergeben.

Dem Bericht selbst schickt Rousseau zum besseren Verständnifs eine Erklärung voraus, worin er u. A. bemerkt, dafs zur Zeit seiner Entsendung die Panama-Gesellschaft bereits mehr als 400 Millionen Francs ausgegeben, ihre Bauhöfe aber noch keineswegs endgültig organisirt hatte und trotz der Einrichtung von Werkstätten auf der ganzen Breite des Isthmus wenig über die Vorbereitungsarbeiten und über die bei Beginn eines derartigen Unternehmens fast unvermeidlichen Versuche hinausgekommen war. Sie sah dies selbst ein und hatte soeben zwei wichtige Schritte gethan, welche den Arbeiten einen neuen Aufschwung geben sollten. Zunächst hatte sie das Directionspersonal gewechselt und vervollständigt. Der neue Director, M. Léon Boyer, reiste mit den Ingenieuren Duret, Nouailhac, Vautard und Chaperon, sowie mit einem ganzen Heer von sorgfältig ausgewählten Bau-Aufsehern und Beamten zu derselben Zeit, wie Rousseau, nach dem Isthmus ab. Ferner waren von der Gesellschaft mit 6 grofsen Baugesellschaften Abkommen getroffen worden, welche den Bau des ganzen Kanals umfafsten, und nach denen letzterer bis zum 1. Juli 1889 vollendet sein sollte.

Rousseau erklärt, dafs unter diesen Verhältnissen seine Aufgabe eine überaus schwierige gewesen sei. Denn er sei weder in der Lage gewesen, den künftigen Fortgang der Arbeiten nach den bestehenden, aber eben in der Aufhebung begriffenen Einrichtungen zu beurtheilen, noch habe er mit einiger Sicherheit voraussehen können, wie die noch zu treffenden Einrichtungen sich bewähren würden. Trotzdem sei er durch aufmerksames Studium der Oertlichkeit und der Pläne zu der Ueberzeugung gelangt, dafs zwei der neuen Unternehmer unerfüllbare Aufgaben übernommen hatten. Dieser Ueberzeugung habe er in seinem Bericht Ausdruck gegeben, und dadurch sei die Meinung hervorgerufen worden, der Bericht spreche sich über das Panama-Unternehmen überhaupt ungünstig aus. In Wirklichkeit sei dies nur hinsichtlich des damals noch bestehenden Planes, einen Niveau-Kanal herzustellen, der Fall gewesen.

»Aber ich glaubte«, führt er fort, »dafs die Panama-Gesellschaft selbst diesen Plan ändern und dadurch ihr Unternehmen retten würde. Besonderes Vertrauen setzte ich in den Charakter und die Fähigkeiten des neuen Directors Boyer; dafs Letzterer wenige Wochen später starb, war — wie allgemein anerkannt ist — ein verhängnifsvoller Schlag für das Unternehmen. Ich bin überzeugt, dafs Boyer, der schon bei früheren Arbeiten Bedeutendes geleistet hatte, die Erfahrungen seiner Vorgänger verwerthet, zur rechten Zeit entscheidende Mafsregeln ergriffen und dadurch das Gelingen des Unternehmens gesichert hätte.«

Im Weiteren erörtert Rousseau, von welchem Standpunkte aus er seine Aufgabe aufgefafst, und wie er persönlich das Panama-Unternehmen beurtheilt habe. Er hätte sich darauf

beschränkt, das Unternehmen objectiv zu untersuchen und über das Ergebnifs zu berichten, ohne seine persönlichen Ansichten in den Vordergrund zu stellen. Er sei für einen Schleusenkanal gewesen; im Berichte jedoch einen förmlichen Antrag in diesem Sinne zu stellen, habe er nicht für seine Aufgabe gehalten. Im Uebrigen hätte er seine persönliche Ansicht, dafs der ursprüngliche Plan nur mit wesentlichen Aenderungen ausführbar sei, weder der Regierung noch den parlamentarischen Commissionen verhehlt.

Der Bericht selbst zerfällt in folgende 4 Theile:

1. die bis 1886 ausgeführten Arbeiten und erzielten Erfolge;
2. die noch auszuführenden Arbeiten und die dafür vorgesehenen Mittel;
3. verschiedene Fragen, Beschaffung der Arbeiter, gesundheitliche Verhältnisse u. s. w.;
4. Gesammtüberblick und Anträge.

Im Allgemeinen spricht sich Rousseau in dem Bericht dahin aus, dafs man nirgends eine interessantere und gröfsere Zusammenstellung von Anstalten aller Art finden werde. Auch brauche man sich nicht darüber zu wundern, dafs Leute, die nur einige Tage auf dem Isthmus gewesen seien, fast immer sehr günstig berichtet hätten. Der Anblick von 10 000 Arbeitern, das unaufhörliche Gehen und Kommen der Lokomotiven und der Züge mit Erdmassen, das Geräusch in den Gruben, das Getöse der vielen Göpel: Alles dies sei ganz dazu angethan gewesen, — besonders bei Laien — ein vollständiges Vertrauen zu dem Gelingen des Werkes zu erwecken. Aber bei eingehenderer Prüfung habe man zu der Ueberzeugung gelangen müssen, dafs die Vollendung des Kanals mit den bis dahin getroffenen Einrichtungen in der festgesetzten Frist nicht möglich war. Die bis 1886 geschlossenen Abkommen mit Unternehmern hätten überhaupt nur die Hälfte der Erdarbeiten umfafst.

Rousseau giebt zu, dafs die Panama-Gesellschaft schon beträchtliche Arbeiten ausgeführt und wichtige Erfolge erzielt habe. Es wäre ungerecht, den Werth der Erfolge — wie es oft geschehe — allein durch die Zahl der ausgehobenen Kubikmeter Erde ausdrücken zu wollen. Ein Werk dieser Art erfordere ungeheure Vorbereitungsarbeiten, namentlich, wenn es in einem Lande auszuführen sei, dem alle Hülfsquellen an Material und Personal fehlen. Er bestreitet indefs nicht, dafs die Panama-Gesellschaft Fehler begangen und unnöthige Ausgaben gemacht habe. Das sei aber in dem Wirrwarr bei Beginn eines so grofsartigen und mit solchem Ungestüm ins Werk gesetzten Unternehmens fast unvermeidlich gewesen. Nachdem inzwischen überall Ordnung geschaffen sei, habe man eine Wiederkehr der vorgekommenen Fehler nicht zu befürchten.

Hinsichtlich der Vorbereitungsarbeiten erinnert Rousseau daran, wie deren Werth der amerikanische Admiral Cooper im Jahre 1883 in einem Bericht an seine Regierung beurtheilt habe.

»Allerdings« — sagte Cooper — »hat man an dem Kanal selbst noch nicht viel gearbeitet, aber es sind grofse Vorbereitungen getroffen, um das Wohl und die Gesundheit der aufserordentlichen Menge der dort zu beschäftigenden Arbeiter zu sichern. Auf der ganzen Linie sind gesunde Häuser und Baracken hergestellt. Grofse Hospitäler sind in Colon und an anderen Orten erbaut. Auch enthalten die Magazine bedeutende Vorräthe, so dafs es an Nichts fehlen wird. Es ist behauptet worden, die Arbeit wäre verzögert, weil man sich unnöthiger Weise mit Einzelheiten aufgehalten und für alle möglichen Zufälligkeiten Vorkehrungen getroffen habe. Aber gerade diese sorgfältige Vorbereitung hat mehr als alles Andere meine Ueberzeugung bestärkt, dafs der Kanal vollendet werden wird.«

Auch im Jahre 1886 waren die Arbeiten am Kanal selbst erst wenig vorgeschritten. Als ihr wesentlichstes

Ergebnifs hebt Rousseau hervor, dafs nicht nur ein Mafsstab für die Abschätzung der Kanalarbeiten gewonnen und das Terrain für die künftigen Unternehmungen vorbereitet, sondern auch ein werthvolles Personal an Unternehmern, Aufsehern, Werkführern und Vorarbeitern herangebildet sei. Gerade der letztere Umstand sei von hohem Werthe, denn ein solch geschultes Personal lasse sich nicht von heute auf morgen schaffen.

Den Ausführungen Rousseau's über die neuen Unternehmungen, welche die Kanalarbeiten fortsetzen sollten, entnehmen wir, dafs die *Société de travaux publics et constructions* es übernommen hatte, 29 Millionen Kubikmeter Erde auf einer Strecke von 9,6 km auszuheben, und zwar zwischen dem 44. und 54. Kilometer, d. i. in demjenigen Theil des Kanals, wo 1886 die regste Thätigkeit herrschte, und wo die eine Hälfte des Bauhofs Thirion und die Bauhöfe Bona frères, Muraccioli und Jacquemin sich befanden.

Die Leistungen dieser 4 Bauhöfe hatten im Januar 1886 164 000 cbm betragen, im Februar sich ungefähr auf gleicher Höhe gehalten und waren im März auf 230 000 cbm gestiegen. Vertragsmäfsig sollte die neue Gesellschaft im Jahre 1887 durchschnittlich 750 000 cbm und im Jahre 1888 durchschnittlich 916 000 cbm in jedem Monate ausheben. Die bestehenden Bauhöfe mufsten also erheblich umgestaltet werden. Nach einer von Rousseau eingesehenen Berechnung des Chef-Ingenieurs der genannten Gesellschaft sollte nach Inbetriebnahme sämmtlicher Werke eine monatliche Förderung von 1 Million Kubikmeter erreicht werden.

»Nimmt man an,« — sagt Rousseau — »dafs die monatliche Förderung nur 900 000 cbm betragen wird, und rechnet man 25 Arbeitstage auf den Monat, so ergiebt sich eine Tagesleistung von 36 000 cbm, oder 3000 cbm in der Stunde. Wenn ein Zug 20 Wagen mit einem Inhalte von je 6 cbm, zusammen also 120 cbm Erde fortschafft, so sind in der Stunde 25 Züge erforderlich. Bedenkt man ferner, dafs die neuen Bauhöfe sich nicht, wie die gegenwärtigen, frei ausdehnen können, dafs sie vielmehr mit der Vertiefung des Kanalbettes mehr und mehr zusammengezogen werden müssen, dafs sie wahrscheinlich durch Wasser und vielleicht auch durch zu geringen Halt des Erdreichs behindert sein werden, so mufs man sich sagen, dafs die pünktliche Ausführung der übernommenen Leistungen äufserst fraglich ist. Trotz der unbestreitbaren Fähigkeiten des Leiters der Unternehmung würde ich eine Bürgschaft dafür, dafs er sich in seinen Berechnungen nicht geirrt hat, nicht zu übernehmen wagen. Jedenfalls habe ich, da ich auf den Fortgang der Arbeiten gar keinen Einflufs auszuüben vermag und einen eingerichteten und im Betriebe befindlichen Bauhof überhaupt nicht gesehen habe, keine sicheren Grundlagen, nach denen ich die Leistungsfähigkeit der genannten Gesellschaft beurtheilen könnte.«

Die »*Entreprise Cutbill & de Longo*« hatte die Kanalarbeiten im Gebirgsstock von Culebra auf einer Strecke von 1856 m übernommen. In diesem Theil waren ungefähr 20 Millionen Kubikmeter Erdarbeiten zu bewältigen; bis zum 31. März 1886 waren erst 590 000 cbm Erde ausgehoben, so dafs noch 19 410 000 cbm übrig blieben. Nach dem Vertrage vom 27. August 1885 sollte die Förderung in der Zeit vom 1. Januar 1886 bis 1. Juli 1887 monatlich auf 610 000 cbm und in der Zeit vom 1. Juli 1887 bis 1. Juli 1889 monatlich auf 385 000 cbm sich belaufen. In Wirklichkeit hatte sie im Januar 1886 75 000 cbm, im Februar 94 000 cbm, im März 83 000 cbm, also durchschnittlich nur 84 000 cbm betragen, d. i. etwa $^1/_7$ von dem, was nach dem Vertrage hätte geleistet werden müssen. Eine erhebliche Steigerung der Leistungen konnte aber nach Rousseau's Ansicht nicht stattfinden.

Die in dem bedeutenden Umfange der von dieser Gesellschaft übernommenen Erdarbeiten bestehende Schwierigkeit bezeichnet Rousseau als besonders grofs, weil der Bauhof, gewissermafsen zwischen zwei fremden Bauhöfen eingeengt, nur einen sehr beschränkten Raum zur Einrichtung der Werkstätten biete, und weil die Erde gröfstentheils über den einen oder den anderen der Nachbar-Bauhöfe fortgeschafft werden müsse, woraus ein lästiges Abhängigkeitsverhältnifs entstehen könne. Diese Schwierigkeit sei jedoch nicht die gröfste. Ganz besondere Aufmerksamkeit verdiene die Beschaffenheit des Bodens. Das Erdreich vom Rücken des Gebirgsstockes bis zur Sohle des Kanals sei nirgends felsig. Man könne daher nicht darauf rechnen, dafs es genügenden Halt haben werde, und wenn man bedenke, dafs die aufgeworfene Erde an der linken Seite des Kanals neben dem Cerro Culebra sich 150 m erhebe, die Grundfläche des Kanals also um 159 m überrage, dafs die Spitze des Cerro Culebra in geringer Entfernung noch 40 m höher aufsteige, dann könne man wohl ernste Besorgnifs hinsichtlich der Festigkeit einer solchen Böschung hegen, namentlich wenn man in Betracht ziehe, dafs der ganze Erdboden in dieser Gegend in der Regenzeit mit Feuchtigkeit gesättigt sei.

In seinen weiteren Ausführungen gelangt Rousseau zu dem Ergebnifs, dafs die genannten beiden Baugesellschaften äufserst schwierige Aufgaben übernommen hätten; ob sie diese in den vorgesehenen Fristen würden erledigen können, lasse sich nicht übersehen. Auch eine Gegenüberstellung der noch aufzuwendenden Kosten und der Hülfsmittel der Panama-Gesellschaft berechtige nicht zu dem Schlufs, dafs diese Mittel ohne erhebliche Aenderung der Pläne zur Vollendung des Kanals ausreichen würden.

Im dritten Theile des Berichts bespricht Rousseau verschiedene Fragen, wie die Beschaffung der Arbeiter, die gesundheitlichen Verhältnisse u. s. w. Die Frage der Beschaffung der Arbeiter hält er für besonders wichtig. Im Januar 1886 habe die Zahl der Arbeiter auf den für Erdarbeiten bestimmten Bauhöfen durchschnittlich 9500 und die Förderung 490 000 cbm betragen. Die monatliche Förderung müsse künftig auf 1 946 000 cbm gesteigert werden, so dafs die Zahl der Arbeiter, wenn sie in demselben Verhältnifs wie die Zahl der Kubikmeter steige, von 9500 auf 37 750 zu erhöhen sei. Obwohl dieser Berechnung eine übermäfsige Bedeutung nicht beizulegen sei, da die Förderung durch mechanische Mittel gesteigert werden könne, so sei doch zuzugeben, dafs ein ganzes Heer von Arbeitern auf dem Isthmus zusammengezogen werden müsse. Jamaica, welches bisher den gröfsten Theil der Kanalarbeiter geliefert habe, scheine keine mehr hergeben zu können. Die Unternehmer würden daher anderwärts Arbeiter suchen müssen, und diese Schwierigkeit trete zu den anderen hinzu.

Zum Schlufs spricht Rousseau seine Meinung dahin aus, dafs die Durchstechung des Isthmus von Panama ausführbar, und dafs das Unternehmen so weit gediehen sei, dafs man es nicht mehr aufgeben dürfe. Die Preisgabe des Unternehmens würde in der That ein wahres Unglück sein, nicht nur für die Actionäre der Panama-Gesellschaft, welche fast sämmtlich Franzosen seien, sondern auch für den französischen Einflufs in Amerika überhaupt. Er sei überzeugt, dafs, im Fall der Preisgabe des Unternehmens seitens der französischen Gesellschaft, sofort eine fremde Gesellschaft es fortsetzen würde, um sich die schon gebrachten ungeheuren Opfer und erzielten Erfolge zu Nutze zu machen. Die Panama-Gesellschaft verdiene wegen des Namens und der Vergangenheit ihrer Leiter, wegen ihrer hervorragenden Mitarbeiter, wegen des grofsartigen Charakters ihres in gewissem Sinne der ganzen Menschheit zum Vortheil gereichenden Unternehmens und wegen der schon ge-

machten Anstrengungen das besondere Wohlwollen der Regierung.

Aus allen diesen Gründen müsse die Regierung nicht nur sorgfältig vermeiden, dem Unternehmen Hemmnisse in den Weg zu legen, sondern sie müsse es sogar unterstützen, soweit der Staat dadurch nicht leichtfertiger Weise eine Verantwortung übernehme. Da der Regierung indefs nicht die Genehmigung der Pläne und der einzelnen Abkommen zustehe, da sie keinen Einflufs auf die Leitung der Arbeiten habe, da ferner das Unternehmen doch von zweifelhaftem Erfolge sei: dürfe die Regierung weder der Panama-Gesellschaft Rathschläge ertheilen, noch irgend welche Verantwortung übernehmen. Die Regierung habe sich vielmehr lediglich zu vergewissern, dafs die Panama-Gesellschaft ihren Plan ernsthaft verfolge, dafs sie sich der Schwierigkeiten bewufst und dafs sie gewissenhaft bemüht sei, die letzteren zu überwinden, dafs sie überhaupt alle ihre Mafsregeln einer eingehenden Prüfung unterwerfe. Dies sei im vorliegenden Fall um so nothwendiger, als die Vollendung des Werkes »mit den vorgesehenen Mitteln und in der bestimmten Frist« mehr als fraglich erscheine, wenn die Gesellschaft sich nicht entschliefse, ihre Pläne wesentlich einzuschränken und zu vereinfachen. Die Regierung habe der Panama-Gesellschaft keineswegs diese Vereinfachungen näher zu bezeichnen. Aber sie sei berechtigt, in dieser Beziehung die eingehendsten Prüfungen zu verlangen.

Der Bericht schliefst mit dem Antrage, dafs die Regierung die Panama-Gesellschaft auffordern möge, die beiden folgenden Fragen ihrem Ober-Berathungs-Ausschufs zur Beschlufsfassung vorzulegen:

1. Stehen der Ausführung des Planes in technischer Hinsicht nicht fast unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen? Ist die Hoffnung begründet, dafs dieser Plan unter den bei Ausschreibung der Anleihe dem Publikum bekannt gemachten Bedingungen ausgeführt werden wird?
2. Ist es nicht möglich, an dem ursprünglichen Plane in technischer Hinsicht Veränderungen und Vereinfachungen vorzunehmen, welche die Vollendung des Kanals erleichtern?

Je nach dem Ausfall der Berathungen würde die Regierung darüber zu entscheiden haben, ob das Anleihegesuch der Panama-Gesellschaft den Kammern zu überweisen sei, oder nicht.

Aus Vorstehendem ist zu ersehen, wie aufserordentlich vorsichtig Rousseau seinen Bericht abgefafst hat. Er hat einerseits die ungeheuren Schwierigkeiten des Unternehmens gebührend hervorgehoben, andererseits aber den Plan als durchführbar bezeichnet und die vorgekommenen Fehler zu entschuldigen versucht. Wie ganz anders er jetzt das Panama-Unternehmen beurtheilt, geht daraus hervor, dafs sich in seiner der Veröffentlichung des Berichts beigefügten Erklärung der Ausspruch findet: in technischer Hinsicht sei das Panama-Unternehmen eine grofse verlorene Schlacht *(une grande bataille perdue)*.

---

29. Die Entwickelung der Postverhältnisse von Hamburg.

Die Gründung der norddeutschen Bundes-Postverwaltung ist wohl in keiner Stadt Deutschlands in einer für das Publikum so unmittelbar fühlbaren Weise in die Erscheinung getreten, wie in Hamburg. Es waren dort vor dem Eintritt jenes Ereignisses nicht weniger als 6 Postverwaltungen — bis 1864 sogar 7 — neben einander thätig, jede mit abweichenden Taxen und

technischen Einrichtungen, sowie mit besonderen, zum Theil sehr verwickelten Befugnissen und Gerechtsamen. Das Publikum mufste zur Einlieferung seiner Sendungen sich 7 verschiedener Postanstalten bedienen, und die Boten von ebenso vielen Postanstalten versahen den Bestellungsdienst. Es bestanden eine freie und hansestädtische, eine Fürstlich thurn und taxis'sche, eine Königlich preufsische, eine Königlich hannoversche, eine Königlich dänische, eine Königlich schwedische und eine Grofsherzoglich mecklenburgische Postanstalt. Man kann sich die grofsen Unbequemlichkeiten denken, welche diese siebenfältige Zersplitterung den Correspondenten verursachte, und es wird sich schwerlich Jemand finden, welcher in seine Vorstellungen von der »guten alten Zeit« jene verworrenen, verkehrserschwerenden Zustände einzuschliefsen geneigt wäre.

Das dänische Postamt, wegen seiner häufigen Verlegung im Volksmunde das »wandernde« genannt, war schon 1864 eingegangen. Während des Feldzugs hatte es der Senat mit Beschlag belegen lassen in Folge des Vorgehens der dänischen Regierung gegen hamburgische Kauffahrteischiffe. Die ersten Spuren des dänischen Postwesens in Hamburg reichen übrigens bis in das Jahr 1624 zurück. Das hannoversche Postamt mufste am 16. Juni 1866 seine fast 200jährige Thätigkeit einstellen; an jenem Tage rückte General von Manteuffel ein und erzwang durch eine Abtheilung Soldaten die Uebergabe dieses Postamts an das preufsische Ober-Postamt in Hamburg. Das thurn und taxis'sche Postamt ging am 1. Juli 1867 ebenfalls auf das preufsische Ober-Postamt über, nachdem die Krone Preufsens im Vertragswege gegen Entschädigung sämmtliche Postgerechtsame des Fürstlichen Hauses erworben hatte. Was das mecklenburgische Postamt anlangt, so hatte der Herzog von Güstrow schon 1690 einen Postmeister in Hamburg angestellt, wobei er allerdings als Hauptzweck die Versorgung seiner Küche im Auge gehabt hatte. 1698 wurde mit diesem »Postcomptoir« das Comptoir der schweriner Post vereinigt. Am 1. Januar 1868 wurde mit dem mecklenburgischen Postwesen auch das mecklenburgische Postamt in Hamburg vom norddeutschen Bund übernommen. Das am wenigsten bedeutende, schwedische Postamt konnte erst am 31. März 1869 im Wege des Vertrages beseitigt werden. Gegründet wurde es 1674, nachdem schon 1634 Hamburg eine Station des grofsen Postkurses geworden war, den Oxenstierna von Frankfurt (Main) über Lüneburg, Hamburg und Lübeck nach Schweden eingerichtet hatte, nicht nur »wegen der unentbehrlichen Commerzien, sondern auch wegen des gemeinen evangelischen Wesens, dem an richtigen Posten mächtig viel gelegen«. Das hamburgische Stadtpostamt, welches zuletzt ein Personal von 33 Beamten und 68 Unterbeamten zählte, stellte am 1. Januar 1868 seine Thätigkeit ein.

Die ersten Spuren hamburgischer Posteinrichtungen finden wir im 13. Jahrhundert, wo einzelne Kaufleute Boten unterhielten zum Verkehr mit einigen Orten der Nachbarländer. Die Boten standen zu Anfang des 16. Jahrhunderts unter der Leitung des Kaufmannsraths, eines aus den Handelsgesellschaften der England-, Schonen- und Flandern-Fahrer gewählten Collegiums, dessen Mitglieder nach Gründung der Börse im Jahre 1558 Börsenalte hiefsen. Mit den wachsenden Handelsbeziehungen der Hansastadt im Laufe der Jahrhunderte wurden das Botenwesen und dessen Kurse immer weiter ausgedehnt; andererseits gelang es Botenanstalten und Postunternehmungen sonstiger Städte und Länder, in Hamburg festen Fufs zu fassen, so sehr es auch der Rath zu verhindern suchte. Er mufste es aber dulden, weil er selbst mit seinen Kursen auf fremde Gebiete angewiesen war. Später, als jene Botenanstalten zu staatlichen Postanstalten erstarkten, blieben die letzteren in Hamburg be-

stehen und suchten, nur geleitet von finanziellem Interesse, möglichst viel Verkehr an sich zu ziehen, mochten auch Umwege und Verzögerungen für die Sendungen damit verknüpft sein. Erst das einheitliche norddeutsche Bundes-Postwesen brachte der Stadt Hamburg die Erfüllung des lange gehegten Wunsches nach Beseitigung der fremden Postanstalten und damit die Verwirklichung des grofsen Gedankens, den die Stadt schon 1819 in einem an den deutschen Bundestag gerichteten Antrage zum Ausdruck gebracht hatte: nämlich die Errichtung eines einheitlichen deutschen Postwesens.

Es erübrigt noch, des preufsischen Ober-Postamts zu gedenken, welches am 1. Januar 1868 ebenfalls in die Verwaltung des norddeutschen Bundes überging. Die postalischen Beziehungen Preufsens zu Hamburg reichen bis zum Anfang des 17. Jahrhunderts zurück. Damals versah der hamburgische Postmeister zugleich das Amt eines kurbrandenburgischen Postvorstehers, bis im Jahre 1704 die Königlich preufsische Regierung einen eigenen Postmeister anstellte, der auch für die Hergabe eines Postdienstzimmers in seiner Wohnung zu sorgen hatte. Es wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts als eine grofse Vergünstigung angesehen, dafs die preufsische Reitpost bis Mitternacht in Hamburg einreiten durfte, während die Posten der übrigen Landes-Postverwaltungen des Nachts nicht in die Stadt hineingelangen konnten, sondern ihre Felleisen mittels eines Taues über den Stadtgraben ziehen lassen mufsten. Nach Verschmelzung der hamburgischen Post 1868 theilte sich das nunmehrige Bundes-Oberpostamt in eine Briefpostabtheilung und in eine Fahrpostabtheilung. So bildete die einsame Landkutsche, genannt Hofpost, die zu Anfang des 17. Jahrhunderts für die Zwecke der brandenburgischen Hofküche zwischen Berlin und Hamburg ihres Weges zog und nebenbei Briefe, Packete und Personen beförderte, den Entwickelungskeim für eine der wichtigsten Postverbindungen in Deutschland, und das kleine Häuschen mit dem Zimmer, welches der erste kurbrandenburgische Postmeister in Hamburg in seiner bescheidenen Wohnung für Postzwecke hergab, lieferte gewissermafsen den ersten Baustein für den jetzigen reichseigenen grofsen Monumentalbau am Stephansplatze.

Aus bescheidenen Anfängen hat sich das hamburgische Postwesen zu einem mächtigen Umfang entwickelt. Im Ganzen beziffert sich das in Hamburg und den zugehörigen Vororten beschäftigte Postpersonal zur Zeit auf rund 1200 Beamte und 1250 Unterbeamte. Da die Einwohnerzahl 592 994 beträgt, so ergiebt sich, dafs auf je 242 Einwohner ein Postbeamter entfällt. Der zu bewältigende Verkehr ist ein sehr bedeutender. Es giebt in Hamburg 387 Postbriefkasten. Die dortige Posthalterei unterhält 92 Postillone, 166 Wagen und 137 Pferde, die jährlich 124 604 km zurücklegen, indem sie 156 320 einzelne Fahrten im Jahre verrichten. Täglich werden 133 Eisenbahnzüge, 20 Schiffsposten und 221 Privatbeförderungsgelegenheiten zur Beförderung der Postsendungen benutzt, deren Zahl sich im Jahre 1891 ankommend auf 65 Millionen, abgehend auf 95 Millionen, zusammen auf 160 Millionen Stück belaufen hat. Auf Postanweisungen sind in demselben Jahre 96 Millionen Mark ein- und 118 Millionen Mark ausgezahlt worden. $5\frac{1}{2}$ Millionen Stück bei der Post bestellter hamburger Zeitungen wurden abgesandt, $3\frac{1}{2}$ Millionen von auswärtigen Verlegern in Hamburg abgesetzt. Ueber 5 Millionen, genau 5 326 395 Telegramme wurden 1891 abgehend und eingehend bearbeitet. Auf den Stadtfernsprechanlagen gelangten $32\frac{1}{2}$ Millionen Verbindungen für Gespräche zur Ausführung.

Diese Entwickelung des hamburger Postwesens ist nur auf der Grundlage einer einheitlichen Verwaltung ermög-

licht worden, wie sie vor 25 Jahren eingerichtet und 4 Jahre darauf bei der Gründung des Reichspostwesens erweitert und befestigt wurde. Lediglich auf dieser allgemeinen staatsrechtlichen Grundlage konnte nach Beseitigung der ehemaligen Zerrissenheit der hamburger Posteinrichtungen und der Zersplitterung der Kräfte eine Verkehrsanstalt erstehen, die zum unberechenbaren Vortheil für Handel und Wandel und zum Wohle des Ganzen Zahlen gezeitigt hat, wie die angeführten; nur auf der Grundlage des Reichspostwesens konnte ein Weltpostverein gegründet werden, der diese internationale Handelsstadt mit allen civilisirten Ländern der Welt verbindet und ein einheitliches Band um die Menschheit schlingt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Elektrische Beleuchtung der Dechenhöhle. Die Dechenhöhle, welche im Jahre 1868 gelegentlich der Vornahme von Unterhaltungsarbeiten an der Bahn von Letmathe nach Iserlohn entdeckt wurde, befindet sich im Besitz der Eisenbahnverwaltung. Diese hat für bequeme Zugänglichkeit, Erhaltung und Beleuchtung der Höhle Sorge getragen. Der Besuch der ausgedehnten, mit Tropfsteingebilden seltsamster Art reich geschmückten und dabei bequem erreichbaren Höhle war bald so zahlreich, dafs die zuerst angewendeten Beleuchtungsmittel, Stearinkerzen und Magnesiumfackeln, sich als unzulänglich erwiesen. Es wurde deshalb Gasbeleuchtung und zur Erzeugung des Brennstoffes eine eigene kleine Fettgasanstalt eingerichtet, welche 160 Flammen in der Höhle versorgte. Hierdurch wurde aber nicht allein die Luft in den Höhlenräumen erheblich verschlechtert, sondern es wurden auch die Tropfsteingebilde verunziert, da die vom Gaslicht erzeugten Rufstheile sich auf diesen allmählich als schwärzliche Niederschläge bemerklich machten. Eine Aenderung der Beleuchtungsart war dringend erforderlich, wenn man der Dechenhöhle den ursprünglichen Reiz wiedergeben und erhalten wollte. Versuche, jenen Nachtheilen des Gases durch Anwendung von Regenerativbrennern oder Lampen mit Glühkörpern entgegenzuwirken, hatten kein befriedigendes Ergebnifs. Es wurde ferner der Ersatz des Fettgases durch Wassergas in Erwägung gezogen; immer mehr aber festigte sich die Ueberzeugung, dafs nur bei Anwendung elektrischer Beleuchtung die vorhandenen Uebelstände vollständig verschwinden würden. Man entschlofs sich deshalb, zu dieser überzugehen, um so mehr, als sich voraussehen liefs, dafs die Einnahmen aus den Eintrittsgeldern die bedeutend höheren Kosten der elektrischen Beleuchtung decken würden. Letztere wurde im Sommer 1890 in Betrieb genommen. Ueber Einrichtung und Kosten bringt das »Centralblatt der Bauverwaltung« ausführliche Mittheilungen.

Danach kamen als Leuchtkörper um für die zerklüfteten Grotten und zackigen Gebilde geeignete Lichtvertheilung zu erzielen, hauptsächlich Glühlampen und nur für einzelne weitere Räume Bogenlampen in Betracht. Dementsprechend sind in der Dechenhöhle 100 Glühlampen (von 16 Normalkerzen) und nur 5 Bogenlampen (von 500 Normalkerzen) angebracht worden. Von ersteren dienen etwa die Hälfte zur Erhellung des Weges durch die Höhle, die übrigen und die Bogenlampen zur Beleuchtung einzelner Gebilde und Räume. Die erforderlichen

Dynamos sollten nach dem ursprünglichen Plan durch Gaskraftmaschinen betrieben werden, die das Gas aus der vorhandenen Gasanstalt beziehen konnten. Da indessen eine vergleichende Kostenberechnung ergab, dafs der Betrieb mit Gas sich theuerer stellen würde, als mit Dampfkraft, so wurde letztere für die neue Anlage in Aussicht genommen. Die Aufstellung der Maschinen fand in dem 2 km von dem Höhleneingang entfernten Letmathe statt, wo ein passendes Grundstück und zur Kesselspeisung geeignetes Wasser, welches an Ort und Stelle fehlte, vorhanden war. In dem Maschinen- und Kesselhause sind eine Dampfdynamomaschine, drei Dampfkessel und eine Dampfpumpe, welche den Bahnhof Letmathe mit Wasser versorgt, untergebracht. Das Maschinenhaus ist mit der Höhle durch ein Läutewerk verbunden; letzteres ermöglicht den Führern, Nachricht zu geben, wenn die Lichtmaschine ein- oder abgestellt werden soll.

Die Dechenhöhle ist vom 1. April bis 31. October jedes Jahres von 9 Uhr Vormittags bis 7 Uhr Nachmittags für Besucher geöffnet. Damit die Maschine sofort in Gang gesetzt werden kann, sobald die Führer die Ankunft von Besuchern melden, müssen die Kessel während der ganzen Besuchszeit in Betrieb erhalten werden, auch wenn stunden- oder tagelang kein Licht gebraucht wird. Diese ungünstige Betriebsweise wird dadurch wirthschaftlicher gemacht, dafs die Kessel auch den Dampf für das Wasserpumpwerk des Bahnhofes Letmathe liefern. Die Anlagekosten haben rund 28 000 Mark betragen, die Betriebsausgaben haben sich 1891 auf 5400 Mark belaufen. Die Einrichtung hat sich bisher gut bewährt. Während die Besucher die Höhle durchwandern, brennen sämmtliche Glühlampen, dagegen werden die Bogenlampen erst beim Betreten des einzelnen Raumes ein- und beim Verlassen wieder ausgeschaltet.

Erklärung des ungleichen Verhaltens verschiedenartiger Baumgattungen gegen Blitzschlag. Wie man im Alterthum glaubte, der Lorbeerbaum werde vom Blitze nicht getroffen, so ist auch heute noch vielfach die Meinung verbreitet, dafs der Blitzstrahl manche Baumarten vollständig verschone. Diese Ansicht ist durch Thatsachen als irrig erwiesen: alle für unverletzlich gehaltenen Bäume können vom Blitz getroffen werden; andererseits aber besteht darüber kein Zweifel, dafs gewisse Baumarten vom Blitze bevorzugt werden. Zu ihnen gehört besonders die Eiche, die schon bei den Alten als derjenige Baum galt, welcher am häufigsten vom Blitze heimgesucht wurde und darum dem Donnergott geweiht war; dagegen ist unter den Bäumen, die verhältnifsmäfsig selten dem Blitz zum Opfer fallen, in erster Linie die Buche zu nennen. Den zahlreichen Behauptungen, welche zur Erklärung des eigenthümlichen ungleichen Verhaltens verschiedener Baumgattungen gegenüber dem Blitze bisher aufgestellt worden sind, lagen genaue Untersuchungen nicht zu Grunde. Um so gröfsere Beachtung verdient daher eine vom Professor Dimitrie Jonesco kürzlich gegebene Erklärung, die sich auf seine eigenen, in der Königl. technischen Hochschule zu Stuttgart vorgenommenen Versuche — unter Berücksichtigung der seit 1874 von der Fürstlich Lippe'schen Forstdirection geführten Gewitterstatistik — stützt.

Jonesco ging von der Ueberlegung aus, dafs die Bevorzugung gewisser Bäume von ihrer Leitungsfähigkeit für Elektrizität abhängen müsse, derart, dafs die am besten leitenden Bäume am meisten, die am schlechtesten leitenden Bäume am wenigsten vom Blitz heimgesucht würden, eine Ansicht, die schon von dem königsberger Botaniker

Caspary ausgesprochen worden ist. Man brauchte demnach nur die Bäume auf ihre Leitungsfähigkeit für Elektrizität zu prüfen, um festzustellen, ob in der That die schlechter leitenden Arten seltener vom Blitz getroffen würden, als die besser leitenden. Dies hat Jonesco gethan, indem er untersuchte, welche elektrischen Spannungen nothwendig seien, damit gleich beschaffene Stücke verschiedener Holzarten vom Funken durchschlagen würden. Er benutzte dabei eine Holtz'sche Elektrisirmaschine in Verbindung mit einer Leydener Flasche von grofser Aufnahmefähigkeit. Es zeigte sich dabei, dafs Eichenholz schon bei 1 bis 3 Umdrehungen der Kurbel der Elektrisirmaschine vom Funken durchschlagen wurde, während beim Buchenholz dazu mindestens 12, manchmal sogar 20 Umdrehungen erforderlich waren. Eichenholz ist also in der That ein bedeutend besserer Leiter als Buchenholz. Die Erklärung findet Jonesco in dem Umstande, dafs in den Zellen des Buchenholzes viel fettes Oel aufgespeichert ist, das die Elektrizität nur schlecht leitet. Auch die Linde, der Walnufsbaum, die Birke, die Fichte sind mehr oder weniger reich an Oel, und dementsprechend erwies sich auch ihr Holz als ein schlechter Elektrizitätsleiter, und zwar als ein um so schlechterer, je reicher es an Oel war. Dagegen ist das Holz der Eiche, des Ahorns, der Ulme, der Esche u. s. w. fettarm und leitet die Elektrizität verhältnifsmäfsig gut. Die erstgenannten Bäume sind daher in hohem Grade gegen den Blitz gesichert, während die letztgenannten von ihm bevorzugt werden. Auch die Kiefer ist der Gruppe der vom Blitz bevorzugten Bäume zuzuzählen, denn obgleich sie im Winter sehr viel Oel enthält, ist sie im Sommer sehr arm daran; anders die Fichte, die auch im Sommer beträchtliche Mengen von Oel führt.

Die erwähnten forststatistischen Beobachtungen, die von Jonesco einer sorgfältigen Bearbeitung unterzogen wurden, standen mit den Ergebnissen seiner Versuche durchaus im Einklang. Es zeigte sich, dafs von den vier Baumarten, der Eiche, der Kiefer, der Buche und der Fichte, die beiden ersteren im Verhältnifs zur Ausdehnung ihrer Bestände am häufigsten, die beiden letzteren am seltensten vom Blitz getroffen worden waren. Aufserdem stellte sich heraus, dafs die Bäume weniger häufig im Wipfel, als am Stamm getroffen wurden, was Jonesco mit der schlechten Leitungsfähigkeit der Blätter in Zusammenhang bringt. Endlich zeigte sich, dafs abgestorbene Aeste dem Blitzschlag in bedeutend höherem Grade ausgesetzt sind, als grüne Aeste, was gleichfalls auf die durch Versuche festgestellte Thatsache zurückzuführen ist, dafs das lebende Holz schlechter leitet, als das abgestorbene. Dafs die Beschaffenheit des Bodens, in dem der Baum wurzelt, einen Einflufs auf die Blitzgefahr habe, leugnet Jonesco durchaus; wenn, wie es thatsächlich der Fall ist, in den Lippe'schen Waldungen auf Lehm- und Sandboden bei Weitem zahlreichere Blitzschläge beobachtet wurden, als auf Kalkboden, so erklärt sich dies nach ihm daraus, dafs jene Bodenarten häufiger von Eichen und Kiefern bestanden sind.

Herstellung von Quarzfäden für Spiegelgalvanometer. In neuerer Zeit haben Quarzfäden als Aufhängefäden für Spiegelgalvanometer und andere physikalische Instrumente eine grofse Bedeutung erlangt. Unsere Leser dürfte daher ein neues, von Dr. Geitel und Dr. Elster in Wolfenbüttel herrührendes Verfahren zur Herstellung solcher Fäden interessiren.

Grob zerstofsener Bergkrystall wird

in einem Tiegel zur Rothglut erhitzt und durch eine von oben kommende Stichflamme des Knallgasgebläses oberflächlich zusammengeschmolzen. Aus der so erhaltenen Kruste zusammengebackenen Quarzes lassen sich in der Knallgasflamme Stäbchen formen. Ein solches wird an dem hinteren Ende eines Rohrpfeiles befestigt, der mittels einer Armbrust abgeschossen werden kann. Man legt den Pfeil auf, nähert dem daran befestigten Quarzstäbchen ein zweites, das man fest in der Hand hält, und richtet auf die Berührungsstelle der beiden die Flamme des Knallgasgebläses. Unter greller Lichtentwickelung schmelzen die Stäbchen zusammen. Man schiefst nun die Armbrust ab, und der fortgeschleuderte Pfeil zieht einen äufserst dünnen Faden von Quarz hinter sich her.

Ein Vorzug des im Knallgasgebläse verarbeiteten Quarzes ist dessen elektrisches Isolationsvermögen; im Gegensatz zu Glas ist er gegen Feuchtigkeit unempfindlich. Ein Elektroskop, dessen Aluminiumblättchen durch Quarz isolirt sind, behält in mit Feuchtigkeit gesättigter Luft seine Ladung stundenlang bei.

Ueber elektrische Boote. Der Erste, welcher den Gedanken, Boote durch Elektrizität in Bewegung zu setzen, zur Ausführung gebracht hat, war der Professor Jacobi in Petersburg (1838). Das grofse Eigengewicht der aus 320 Daniell'schen Elementen bestehenden Batterie und die Unverläfslichkeit des von Jacobi construirten Elektromotors waren Mängel, die das Unternehmen bald in Vergessenheit gerathen liefsen. Erst die Erfindung der Dynamomaschinen in Verbindung mit der Verwendung von Accumulatoren hat die Frage zur praktischen Lösung gebracht. In den letzten Jahren hat sich die Erbauung elektrischer Boote zu einer vollständigen Industrie emporgeschwungen. Während der Sommermonate schwimmt auf der Themse eine ganze Flotille elektrischer Personenschiffe, die sich der Beliebtheit des Publikums in hohem Mafse erfreuen. Für die Zeit der Chicagoer Weltausstellung wird die *Navigation Comp. of New-York* 50 elektrische Boote für die Vermittelung des Personenverkehrs in Betrieb setzen.

Elektrische Boote unterscheiden sich nur durch die innere Ausstattung, welche der Einrichtung der Apparate entsprechen mufs, von Dampfbarkassen. An Stelle von Kessel und Dampfmaschine treten hier die Batterie und der Motor. Die den schwersten Theil des Bootes bildende Batterie wird in der Regel in der Kielgegend untergebracht und so angeordnet, dafs die Zellen unter die Sitze zu stehen kommen, wo sie einen Raum einnehmen, der zu keinem anderen Zweck geeignet wäre. Der Motor für ein elektrisches Boot mufs alle Vorzüge eines guten Motors, im Wesentlichen bei möglichst hoher Leistung ein geringes Eigengewicht, besitzen; seine Form mufs sich der Gestalt des Bootes anpassen, damit der Raum vortheilhaft ausgenutzt werde. Die Tourenzahl des Motors liegt zwischen 500 und 800 Umdrehungen in der Minute. Durch Anwendung rotirender Motoren wird die stofsende Wirkung der gewöhnlichen Schiffsmaschinen vermieden und ein ruhiger Gang ohne jedes Geräusch erzielt. Zur Regulirung der Geschwindigkeit ist die Batterie derart eingerichtet, dafs, um die höchste elektromotorische Spannung zu erreichen, mittels einfachen Handgriffs alle Zellen hinter einander geschaltet oder, wenn man mit geringerer Geschwindigkeit fahren will, die Zellen in beliebige Parallelschaltung gebracht werden können. Ein Umschalter, der vom Steuermann leicht gehandhabt wird und die Verbindung zwischen Batterie und Motor bildet, dient zum

Ein- und Abstellen des Motors, sowie zum Umsteuern. Die Lenkung eines solchen Bootes ist mühelos und bequem: der Steuermann ist zugleich Maschinist, und der Dienst des Heizers fällt gänzlich weg.

Elektrische Boote bedürfen einer Ladestation, um in den zum Theil entladenen Sammlerzellen neue Kraft aufzuspeichern. Dieser Umstand setzt ihrer allgemeinen und raschen Verbreitung ein wesentliches Hindernifs entgegen. Wie in der Anfangszeit der Dampfschifffahrt mangels Kohlenstationen die Schifffahrt eingeengt war, so beschränkt sich zur Zeit der Betrieb des elektrischen Bootes auf solche Plätze, wo für Neuladung der Accumulatoren gesorgt ist. Die Ladestationen erfordern eine Dampfmaschine oder eine Turbine und eine Dynamomaschine mit Nebenapparaten. Durch das Verlegen der Krafterzeugungsstelle auf das feste Land erlangt das elektrische Boot Vorzüge, welche sich mit dem Dampf- und Naphtaboote nicht erreichen lassen. Von Rauch, Schmutz, Asche, Wärmeausstrahlung des Kessels und üblem Geruch, der namentlich bei Naphtabooten unvermeidlich ist, bleibt das elektrische Boot verschont; es ist vollkommen sauber und kann daher hübscher ausgestattet werden, als Boote mit irgend einer anderen Betriebskraft. Während bei Dampfbooten ein Drittel bis zur Hälfte des gesammten Raumes vom Kessel, der Maschine, dem Kohlenraum u. s. w. eingenommen wird, findet bei elektrischen Booten eine vollständige Ausnutzung des Raumes statt. Durch die Anbringung der Batterie in der Kielgegend wird die Stabilität des Bootes bedeutend erhöht. Da der Schwerpunkt tief unter die Wasserlinie zu liegen kommt, erweisen sich elektrische Boote seetüchtiger, als Dampfbarkassen von gleicher Gröfse, bei welchen gewöhnlich Kessel und Rauchfang hochgelegen sind. Eine Explosion ist vollständig ausgeschlossen. Ein Kraftverlust tritt beim Anhalten des Bootes nicht ein, die Sammler bewahren die aufgespeicherte Kraft auf Wochen hinaus unverändert. Die Herstellungskosten elektrischer Boote sind gegenwärtig allerdings, abgesehen von der Einrichtung der Ladestation, im Allgemeinen bedeutend höher, als jene für Dampf- und Naphtaboote. Ihre heutige Anwendung beschränkt sich daher im Allgemeinen auf Stellen eines entwickelten Personenverkehrs, wo sie aber durch den Wegfall der Bedienungsmannschaft, äufserste Ausnutzung jedes Platzes für Transportzwecke und durch den Ausschlufs jeder Belästigung und Gefahr anderen Fahrzeugen überlegen sind.

Wie die Egypter die Steinblöcke zu Obelisken bewegten. Nach einer von der Baugewerks-Zeitung wiedergegebenen Mittheilung des Patent- und technischen Büreaus von R. Lüders in Görlitz befindet sich in den Steinbrüchen von Syene ein halbfertiger Obelisk, welcher, mit dem anderen Gestein noch fest verbunden, erkennen läfst, wie die Alten solche schwere Blöcke vom Gestein ablösten. Auf der Sohle des Steines sind parallele Reihen von Löchern eingebohrt, die zweifellos zur Aufnahme von Baumstämmen dienten, welche — scharf ausgetrocknet — in die Löcher eingekeilt und angefeuchtet wurden, wodurch die quellenden Hölzer den Stein glatt vom Boden absprengten. Die Beförderung geschah in der Weise, dafs man den Block auf Baumstämmen, die als Walzen benutzt wurden, nach dem nahen Nilufer schaffte und auf eine gezimmerte Barke lud. Hier lag der Block, bis die Ueberschwemmung eintrat, wodurch das Flofs vom Wasser gehoben und den Nil hinunter nach seinem Bestimmungsort geschafft wurde. Dort fanden sich tausend willige Hände, die den

Block mittels Rollen eine Ebene hinauf nach seinem Aufstellungsort vor einem Tempel beförderten. Das Untergestell für den Block war schon vorgerichtet, und aus Sand und Baumstämmen eine dorthin führende Rampe angelegt, auf welche der Obelisk gebracht wurde, um alsdann mit Seilen und Palmenstämmen aufgerichtet zu werden.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Hilfsbuch für die Elektrotechnik. Unter Mitwirkung von Fink, Goppelsroeder, Pirani, v. Renesse und Seyffert bearbeitet und herausgegeben von C. Grawinkel und K. Strecker. Mit zahlreichen Abbildungen. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin. Julius Springer. 1893. 41 Bogen 8°.

Das von uns schon früher (Archiv 1891, S. 292) besprochene »Hilfsbuch für die Elektrotechnik« liegt gegenwärtig in dritter, wesentlich vermehrter Auflage vor. Die schnelle Aufeinanderfolge der drei Auflagen, von denen die erste 1888, die zweite 1891 erschien, beweist, dafs mit Herausgabe dieses Buches einem wirklichen Bedürfnisse in der Elektrotechnik Rechnung getragen ist.

In der vorliegenden Auflage, welche die neuesten Fortschritte der Elektrotechnik berücksichtigt, sind folgende Abschnitte neu hinzugetreten: Magnetische Messungen, Drehstrom- oder Mehrphasen-System, Inductionsrollen und Condensatoren in Wechselstromkreisen, Anwendung des Magnetismus in der Metallurgie, Einwirkung elektrischer Leitungen auf einander, sowie das Gesetz über das Telegraphenwesen des deutschen Reiches. Aufserdem sind die Abschnitte über Dynamomaschinen, Sammlerbatterien, Transformatoren, Leitung und Vertheilung, Elektrolyse, Telegraphie und Telephonie theils umgearbeitet, theils erweitert worden.

Von den Aenderungen, die der Abschnitt Telegraphie und Telephonie erfahren hat, wollen wir die Erweiterung der Mittheilungen über die neueren Materialien für den Fernsprechbau (Bronzedraht, Compounddraht und Fernsprechkabel), der tabellarischen Uebersicht über den Widerstand und den Selbstinductionscoëfficienten von Fernsprechern, sowie der Angaben über Sammlerbatterien hervorheben. Ferner ist die Besprechung der vom Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts angegebenen Schaltung für oberirdische und unterirdische Leitungen mit Hughesbetrieb, sowie des Phonopore von Langdon-Davies neu hinzugetreten.

Dafs die Herausgeber nach wie vor bestrebt gewesen sind, auch in dem Abschnitt über Telegraphie und Telephonie Erweiterungen eintreten zu lassen und so das Werk dem jeweiligen Stande der Elektrotechnik auch in deren ältestem Theile anzupassen, kann dem Buche, das auch in der neuen Auflage den Telegraphenbeamten ein willkommenes Hülfsmittel zum Studium sein wird, nur zum Vortheil gereichen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 7. BERLIN, APRIL. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

30. Berathung der Reichs-Postdampfer-Vorlage im Reichstage.

Der in Nr. 3 des Archivs vom laufenden Jahre besprochene »Entwurf eines Gesetzes zur Ergänzung der Gesetze über die Postdampfschiffs-Verbindungen mit überseeischen Ländern vom 6. April 1885 und 27. Juni 1887« gelangte im Reichstage am 25. Februar zur ersten Berathung.

Die Begründung des Gesetzentwurfs erfolgte durch den Bevollmächtigten zum Bundesrath, Staatssecretair des Reichs-Postamts, Wirklichen Geheimen Rath Dr. von Stephan, mit folgenden Worten:

»Meine Herren, der Entwurf eines Gesetzes zur Abänderung des Postdampfergesetzes, welcher Ihnen zur Berathung und Beschlufsfassung vorgelegt worden ist, bezweckt, Verbesserungen an diesem Gesetz vorzunehmen. Als Grund der Ihnen gemachten Vorschläge haben wir, so glaube ich sagen zu dürfen, einen der besten, den man überhaupt auf diesem praktischen Gebiet des Verkehrslebens haben kann, nämlich die Erfahrung, und zwar eine längere. Als der Entwurf des Postdampfergesetzes eingebracht wurde, verhehlten sich die verbündeten Regierungen keineswegs, dafs sich grofse Hoffnungen an die Mittelmeerzweiglinie und auch an die Dampfer-

linie für Samoa nicht wohl knüpfen liefsen. Es war indessen, wie sich namentlich diejenigen Herren erinnern werden, welche damals der Kommission und den ziemlich ausgedehnten Verhandlungen derselben beiwohnten, eine gewisse Strömung für die Mittelmeerlinie vorhanden, der man glaubte Rechnung tragen zu sollen, zumal der Vorschlag in der Vorlage der verbündeten Regierungen enthalten war, und es wurde deshalb die Mittelmeerlinie in das Gesetz aufgenommen; ebenso aus den bekannten und damals genügend erörterten Gründen die Samoalinie. Es hat sich aber herausgestellt, dafs beide Linien den Erwartungen, die damals gehegt wurden, nicht entsprochen haben, und es ist unter diesen Umständen nach übereinstimmender Ueberzeugung der verbündeten Regierungen und der betheiligten Rhederei-Gesellschaft, des Norddeutschen Lloyd, durchaus zweckmäfsig, auf eine Beseitigung dieser beiden Linien bz. einen Ersatz derselben durch eine andere Linie hinzuwirken. Es ist also die Absicht, die Linie des Mittelmeers, von Brindisi nach Port Said, ganz eingehen zu lassen. Sie erfordert nach dem damaligen Gesetz eine Beihülfe seitens des Reichs von, wie Ihnen bekannt ist, 400 000 Mark jährlich. Nach Fortfall dieser Linie soll der Dampfer der Hauptlinie aufser in Genua, wo die Eskale bestehen bleibt, noch in Neapel anlaufen, um dort die Post aufzunehmen, welche auf diese Weise den Vortheil des längeren Landweges geniefsen wird, um dann die Reise direct nach Ostasien bz. Australien fortzusetzen. Dieses Anlaufen von Neapel erheischt einen Aufwand von 100 000 Mark jährlich, sogar etwas mehr; ich glaube, Ihnen diese Zahl etwas erläutern zu sollen, da sie vielleicht hier und da überraschen könnte.

Für alle italienischen Häfen wird eine gesetzlich auf 1 Frank festgesetzte Tonnenabgabe pro Nettoregistertonne erhoben. Ermäfsigung tritt ein: 1. für Dampfer, welche nicht mehr als ein Zehntel ihres Tonnengehalts laden und löschen, auf 25 Centimes pro Nettoregisterton; 2. für Dampfer, welche nicht mehr als ein Fünftel ihres Tonnengehalts laden und löschen, auf 50 Centimes pro Nettoregisterton, 3. für Dampfer, welche innerhalb 30 Tage m e h r e r e italienische Häfen anlaufen — letzterwähnte Dampfer zahlen die Tonnenabgabe nur e i n m a l, aber nach dem Satz von 1 Frank. Danach hat der Norddeutsche Lloyd, welcher auf den überseeischen Reichs-Postdampferlinien Schiffe von 2100, 2880, 3930 und 4000 Nettoregistertons verwendet und in Genua selten mehr als ein Zehntel des Tonnengehalts zu laden und zu löschen hatte, bisher bei Annahme des Durchschnittsnettoregistertonnengehalts von 3200 Tons nur 800 Franken pro Reise zu zahlen. In Zukunft sind in Folge Anlaufens eines zweiten italienischen Hafens die Tonnengebühren nach dem Satz unter 3 mit einem Frank pro Ton, d. h. mit 3200 Franken pro Reise zu entrichten. Das sind mehr bei 52 Reisen jährlich 52 × 3200 — 800 = 124 800 Franken. Hierzu treten p r o R e i s e sonstige Hafenkosten 135 Franken, Ankergeld 40 bis 50 Franken, Ein- und Ausklariren 50 bis 75 Franken, Porto, Depeschen u. dergl. 130 Franken, zusammen etwa 400 Franken oder jährlich 52 × 400 = 20 800 Franken. Das macht in Summa 145 000 Franken oder 116 000 M a r k j ä h r l i c h.

Dafür soll eine Subvention von 100 000 Mark gewährt werden, welche aus den 400 000 Mark entnommen wird, die für die Mittelmeerlinie erspart werden. Es ergiebt sich hierbei also eine reine Ersparnifs für die Reichskasse von 300 000 Mark jährlich. Ich möchte glauben, dafs dieses Arrangement wohl kaum von einer Seite im hohen Hause als nicht zweckmäfsig bezeichnet werden dürfte.

Ich komme nun zu dem zweiten Punkt, der Samoalinie. Wie ich schon erwähnte, hat sie den Erwartungen nicht entsprochen, und es ist zweckmäfsig erschienen, sie eingehen zu lassen. An ihrer Stelle hat der Nord-

deutsche Lloyd sich erboten, eine Linie von Singapore einzurichten über die Sundainseln und einen der dortigen Häfen, vielleicht Surabaya, nach Neuguinea, unserer aufblühenden Kolonie, und zwar ohne irgend eine Erhöhung der Subvention. Ich behalte mir vor, da ich voraussetzen darf, dafs dieser Punkt zu längeren Diskussionen möglicherweise Anlafs giebt, die Gründe ausführlich vorzutragen, welche die verbündeten Regierungen bestimmt haben, diesem Plane zuzustimmen, nachdem ich die Einwendungen gehört haben werde.

In der Presse, soweit sie mir zu Gesicht gekommen ist, ist allgemein der Gesetzentwurf günstig beurtheilt worden — mit Ausnahme natürlich der Blätter eines Theiles der freisinnigen Richtung, welche auf einem principiell verschiedenen Standpunkt stehen. Ich bemerke, dafs es nicht alle sind, und dafs unter anderen ein bekanntes Blatt, das namentlich in Süddeutschland, aber auch in Norddeutschland weit verbreitet ist, von vornherein einen der Vorlage sympathischen Standpunkt eingenommen hat und diesen gegenüber anderen Blättern derselben Richtung vertritt.

In einem Theil der Presse wurde gegen die Vorlage mit einem gewissen Nachdruck — so will ich mich mäfsigend ausdrücken — hervorgehoben, dafs es merkwürdig sei, dafs man eine Privatgesellschaft, diejenige in Neuguinea, aus Reichsmitteln unterstützen wolle, und dafs man die 250 000 Mark, welche die Samoalinie bisher erfordert hat, zur Reichskasse einziehen könnte wie die 300 000 Mark der Mittelmeerlinie. Das beruht auf einem Irrthum. Die Sache liegt so. Der Norddeutsche Lloyd hat auf 15 Jahre — der Vertrag wurde ja, wie Sie wissen, 1885 abgeschlossen —, also bis zum Schlusse des Jahrhunderts den Anspruch auf die Bewilligung der Subvention, wie sie im Gesetze steht, also auch auf die Bewilligung der 250 000 Mark für die Linie nach Samoa. Wenn er nun sagt: diese Linie ist mir wenig lohnend, und ich halte eine Linie nach Neuguinea für eine bessere Spekulation, wenn nicht so schnell gefahren zu werden braucht, so können wir das natürlich nicht ohne Genehmigung des Bundesraths und des Reichstags, weil es eine Abänderung des Gesetzes ist; aber dafs das Geschäft ein durchaus gutes ist für das Reich, das versteht sich ganz von selbst; denn wenn dieser Vorschlag nicht angenommen wird, dann bleibt der Lloyd auf seinem Schein bestehen und sagt: ich verlange nach wie vor diese 250 000 Mark und werde nach Samoa fahren, die Dampfer durch das Stille Meer laufen lassen, Niemand zum Vergnügen, vielleicht mit Ausnahme der Samoaner.

Ich sage also, dafs auch dieses Argument, welches von gewisser Seite geltend gemacht worden ist, dieser Thatsache gegenüber ein durchaus hinfälliges ist. Ich behalte mir vor, weitere Ausführungen, zu denen ich im Laufe der Diskussion vielleicht werde veranlafst werden — ich sage nicht: genöthigt, denn es wird mir nicht unangenehm sein — ich behalte mir vor, darauf nachher noch weiter einzugehen. Ich glaube hiernach, meine Herren, dafs dieser Gesetzentwurf sich als ein solcher darstellt, dafs die verbündeten Regierungen glauben, an Sie das wohlbegründete Ersuchen richten zu dürfen, dem Entwurf die Zustimmung des hohen Hauses nicht vorenthalten zu wollen.«

Der Abgeordnete Dr. Bamberger, der hierauf das Wort ergriff, sprach sich im Allgemeinen zustimmend zur Aufhebung der Mittelmeer- und der Samoalinie aus, erhob indessen in längerer Ausführung Einwendungen dagegen, dafs an Stelle der letzteren eine neue Zweiglinie zwischen Singapore, Niederländisch - Indien und Deutsch - Neuguinea errichtet werden solle. Er bezweifelte, dafs für diese Linie ein Bedürfnifs bestehe, und sah in dem Vorschlage nur das Bestreben, der Neuguinea-Compagnie durch Enthebung der Sorge für die Unter-

haltung der Verbindung nach und von ihrem Schutzgebiete eine Subvention zu gewähren. Redner benutzte die Gelegenheit, um seinen bekannten Standpunkt von Neuem zu vertreten, dafs die Subventionirung von Dampfschiffs - Unternehmungen nicht nur nutzlos, sondern sowohl dem Reiche als der subventionirten Gesellschaft nachtheilig sei. Er gab am Schlusse der Meinung Ausdruck, dafs der Gesetzentwurf in Rücksicht auf die Einfachheit der in Betracht kommenden Verhältnisse einer Kommissionsberathung nicht bedürfe, vielmehr im Plenum erledigt werden könne.

Auf diese Rede erwiderte der Staatssecretair Dr. von Stephan, wie folgt:

»Für den letzten Vorschlag bin ich dem geehrten Herrn Vorredner sehr dankbar; indessen wird ja das hohe Haus, weil das Geschäftsordnungssache ist, darüber ganz allein zu befinden haben.

Der Herr Vorredner hat, wie wir das von ihm gewohnt sind, obwohl ich anerkenne, dafs er sich heute darin Beschränkungen auferlegt hat, eine Reihe von Zahlen angeführt. Ich könnte demgegenüber eine andere Reihe von Zahlen stellen; indessen würde das nur zu Streitigkeiten über die Gültigkeit dieser Zahlen und zu Debatten führen, die für das Plenum dieses hohen Hauses wahrscheinlich nicht sehr erquickend sein würden. Ein altes Sprüchwort der Perser sagt schon: ein Korn Geist ist besser, als ein ganzer Scheffel von Zahlen. Nun, den Geist wird ja gewifs Niemand — und ich am allerletzten — dem verehrten Herrn Vorredner bestreiten wollen; er hat aber hier keine Verwendung für diesen Geist gefunden. Er hat sich an die Zahlen gehalten; aber er hat die grofsen und indirecten Vortheile, die aus diesem ganzen Unternehmen für den nationalen Wohlstand hervorgehen, doch mehr, als zulässig ist, — so glaube ich wenigstens, — unbeachtet gelassen. Die nackten Zahlen ergeben ja absolut keinen Mafsstab für die Früchte aus solchem Unternehmen, das mehrere Welttheile mit einander verbindet, lassen nicht erkennen die Früchte, die in wirthschaftlicher, nationaler und socialer Beziehung für die deutsche Nation entstehen. Rechnen Sie denn das, verehrter Herr Abgeordneter, für gar nichts, dafs wir durch die Einrichtung der directen Postdampferlinien unabhängig geworden sind von den vermittelnden Staaten, von England, Holland, Frankreich, Belgien, dafs alle die Kommissions- und Speditionsgeschäfte, die bisher zum Schaden Deutschlands und unserer Interessen von Engländern und Franzosen wahrgenommen wurden, jetzt von Deutschland aus besorgt werden, dafs die Bankgeschäfte, die sich daran knüpfen, die Rimessen, Wechsel und mancherlei Geschäfte, jetzt direct und nicht mehr durch Londoner Häuser vermittelt werden, dafs dadurch — ich will diesen Punkt nur nebenbei betonen — eine gröfsere Wahrung des Geschäftsgeheimnisses gesichert ist, als wenn solche Waaren und Konossemente u. s. w. durch fremde Schiffe gehen? Fragen Sie mal in der Geschäftswelt nach, wie die über diesen Punkt gerade urtheilen wird! Aufserdem ist eine erheblich stärkere Beschleunigung der ganzen Waaren und Güter durch den directen Postverkehr herbeigeführt. Wenn Sie Zahlen angeben — und das haben Sie selber bemerkt —, so, will ich erwähnen, sind die insofern nicht ganz so entscheidend für den Verkehr mit China, Japan, Australien u. s. w., als ja in diesen Zahlen diejenigen Waaren nicht mit drin stecken, die über England und Frankreich gleichwohl noch gehen; und der Grund davon ist der, dafs, wie auch richtig hervorgehoben worden ist, die Schiffe einen zu kleinen Laderaum haben. Das ist auch eine der Ursachen, warum die Hamburger Privatlinien, die eingerichtet sind, und die mit einem gröfseren Laderaum fahren, weil sie auf Passagiere keine Rück-

sicht zu nehmen haben, einen Vortheil vor den Bremer Linien haben. Das erklärt sich also auf natürliche Weise.

Es wird Ihnen auch bereits bekannt geworden sein, dafs ein Abkommen mit dem Bremer Lloyd getroffen worden ist, wonach die bisherigen Schiffe erheblich in ihrem Bordraum vergröfsert werden sollen, so dafs nicht mehr der Fall eintreten kann, der bisher allerdings mitunter vorgekommen ist, dafs eine nicht unerhebliche Zahl von Waaren sowohl in den chinesischen Abgangshäfen und Australien, als auch namentlich in Antwerpen liegen geblieben ist. Wir haben es leider noch nicht erreichen können, vierzehntägige Fahrten einzuführen, und ich kann deshalb der Hoffnung nicht entsprechen, die der Herr Abgeordnete ausgedrückt hat, und den Rathschlägen, die er uns ertheilt hat, auf eine allmähliche Vernichtung der Linie hinzuwirken; vielmehr werden unsere Bestrebungen in der umgekehrten Richtung sich bewegen, nämlich, womöglich einen vierzehntägigen Gang der Postdampfer herbeizuführen.

Der Herr Vorredner hat die Vorlage in einer ganz geistreichen Weise charakterisirt. Er sagt: es kommt ja oft vor im Leben und ist eine bekannte Taktik, dafs man kleinere Irrthümer eingesteht, um einen gröfseren desto energischer aufrecht zu erhalten. Bei ihm habe ich heute das Umgekehrte bemerkt: er hält zwar seine gröfseren Irrthümer aufrecht; aber er gesteht seine kleineren Irrthümer nicht ein.

(Heiterkeit.)

Solcher Irrthümer sind doch eine ganze Reihe in seinen Vorschlägen vorhanden. Er hat z. B. ganz übersehen, was ja doch für die nationale Arbeit einen Werth hat, dafs eine grofse Menge von Kapitalien in Umlauf gesetzt wird; ich möchte ihm nur die Thatsache anführen, dafs allein in sechs Monaten der Bremer Lloyd $9^1/_2$ Millionen Mark für Neubau und Schiffsarbeiten vergeben hat bei deutschen Werften, die also denen zu Statten kommen. Bedenken Sie die Hunderte von Arbeitern, die dadurch beschäftigt werden, desgleichen von Seeleuten, was immerhin ein Punkt ist, der auch unserer Marine einmal zu Statten kommen kann, ferner die sehr namhaften Quantitäten Kohlen, die von den deutschen Kohlenwerken bezogen werden! Das sind doch Alles Dinge, die Sie in Betracht ziehen müssen.

Wenn Sie die ganze Postdampfereinrichtung, wie Sie das gethan haben, eigentlich aufserhalb des Rahmens der heutigen Debatte — doch das ist nicht meine Sache —, d. h. auch die Hauptlinien mit in die Diskussion hineinziehen, dann ist doch auch folgendes Moment wahrlich nicht zu unterschätzen. Stellen Sie sich auf den Standpunkt derjenigen Landsleute, die in fremden Welttheilen leben und dort ihre Geschäfte treiben, wenn diese die deutsche Flagge erblicken, die auf dem Meere durch diese grofsen Schiffsriesen dahingeführt wird! Mit diesem Gefühl mufs man auch rechnen; das gehört doch entschieden auch zu den nationalen Errungenschaften des deutschen Reichs, und das werden Sie nicht abschaffen können.

Nun sagt der Herr Abgeordnete, man könnte vielleicht ein Abkommen mit dem Bremer Llyod dahin treffen, dafs man ihn durch eine — was ich anerkenne, er hat das ja wiederholt betont — anständige Summe gewissermafsen abfindet. Ja, darauf kann ich dem Herrn Abgeordneten nur erwidern, dafs wir durch ein solches Abkommen die Interessen des deutschen Volks schädigen und daher nicht darauf eingehen würden, und dafs ich glaube, auch der Lloyd würde diesen Vorschlag doch sehr nachdrücklich zurückweisen. Sie können die Probe auf die Wahrheit Ihrer Ausführungen machen, indem Sie dem Lloyd einmal vorschlagen, die ganzen Reichs-Postdampfer-Unternehmungen fallen zu lassen gegen eine entsprechende Entschädigung für die

Schiffe. Ich glaube, es würde sich ein grofser Sturm des Unwillens in Bremen erheben, ein Sturm, der wie ein Meeresbrausen das rieselnde Bächlein dieser Kritik, die wir heute gehört haben, wohl übertönen würde. Ich bin fest überzeugt, dafs der Lloyd auf irgend ein solches Abkommen nicht eingeht; denn bedenken Sie die grofsen Vortheile, die für ein solches Geschäft bestehen, wenn es eine grofse Flotte unterhalten kann, und der Lloyd wird sich jedenfalls nicht dem unterwerfen wollen, eine Verkleinerung seines Unternehmens eintreten zu lassen. Und — hier knüpfe ich wieder an Samoa an — aus demselben Grunde wird er niemals einwilligen, dafs die Linie nach Samoa ohne Weiteres eingezogen und ihm für das Schiff »Lübeck« eine Entschädigung gewährt wird. Nein, er will die Inseln des Neuguinea-Schutzgebiets und die Sundainseln hineinziehen in seinen Verkehr; er will sein Unternehmen nicht verkleinern lassen, was ich mit grofser Anerkennung begrüfse, weil das wirklich im nationalen Interesse liegt, diese Linien, die wir geschaffen haben, nicht verkümmern zu lassen.

Wenn wir hier eine oder die andere Zweiglinie, die den Erwartungen nicht entsprochen hat, Ihnen vorschlagen aufzuheben, so folgt daraus nicht, wie der Herr Abgeordnete versucht hat es darzulegen, dafs man nun dieselbe Procedur auch auf diese Hauptlinien anwenden könnte, und dafs dieselbe Procedur sich dabei ebenso bewähren werde. Im Gegentheil! ich möchte das Bild brauchen von dem trockenen Ast, den man absägt, um den alten Obstbaum um so kräftiger wachsen zu lassen, und ich zweifle nicht daran, dafs die Hauplinien um so besser gedeihen werden, wenn man diese trockenen Aeste entfernt hat.

Ueber die traurigen Erfahrungen, von denen der geehrte Herr Vorredner sprach, die der Lloyd gemacht haben sollte, hätte ich auch sehr erhebliche Berichtigungen der Zahlen über die verschiedenen Millionen vorzunehmen, die da genannt worden sind. Ich will nur einen Punkt erwähnen. Es kommt in Betracht, dafs die Versicherungssumme, die der Lloyd für diese Schiffe erspart hat, nicht in Abrechnung gebracht ist; das sind Beträge von *praeter propter* 4 Millionen Mark, die gleich von den ausgerechneten 11 Millionen heruntergehen.

Wenn die Ergebnisse nicht erfreulich gewesen sind, wie mit vollem Rechte der Herr Staatssecretair des Innern im vorigen Jahre gesagt hat, so dürfen Sie doch auch nicht aufser Acht lassen — und Ihre Unparteilichkeit wird Ihnen das gewifs zur Pflicht machen —, dafs der Lloyd, wie alle derartigen Unternehmungen, im letzten Jahre mit besonderen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hat, mit der allgemeinen wirthschaftlichen Depression, mit den Verhältnissen in Amerika, mit der Mac-Kinley-Bill, die hier doch indirect in Betracht kommt, vor allen Dingen mit dem schweren Kohlenträgerstreik in Australien, der dem Lloyd ganz ungewöhnliche Ausgaben verursacht hat. Das werden Sie doch in Betracht ziehen müssen.

Der geehrte Herr Vorredner hat gesagt, die Motivirung der Gesetze fange in der Regel mit der Formel an: mit Wahrscheinlichkeit ist ja so etwas nicht vorauszusehen. Das ist ganz richtig; aber der Herr Dr. Bamberger ist doch viel zu philosophisch gebildet, als dafs er nicht wissen sollte, dafs Alles in dieser Welt im Bereiche der Endlichkeit liegt. Mit absoluter, apodiktischer Sicherheit können Sie nichts voraussetzen. Palmerston hat einmal gesagt: es giebt nur zwei Dinge, die *a priori* und apodiktisch sicher sind; das ist die Mathematik und vergangene Thatsachen. Hier werden Sie immer mit Wahrscheinlichkeiten rechnen müssen, und dafs Sie das selber thun, werde ich Ihnen aus Ihren eigenen Worten anführen. Sie haben gesagt, und das war mir sehr erfreulich zu hören: die Linie nach Neuguinea, namentlich wenn die

Sundainseln angelaufen werden, wird sich bezahlt machen, »vielleicht«, haben Sie gesagt, »mit Sicherheit kann das kein Mensch sagen«. Das haben Sie wörtlich gesagt, und damit widerlegen Sie die Kritik, die Sie an der Vorlage der verbündeten Regierungen geübt haben.

Mit Recht haben Sie gesagt: die 250 000 Mark spielen keine Rolle. Anders können wir nicht aus der Sache herauskommen. Der Lloyd will nur auf den gänzlichen Fortfall der Mittelmeerlinie eingehen.

Dann hat der Herr Vorredner von Korea gesprochen. Da ist ein kleiner Irrthum untergelaufen. Korea ist niemals als eine besondere Zweiglinie gedacht worden; es sollte nur einer der koreanischen Häfen, die Sie richtig genannt haben, angelaufen werden vor oder nach der Fahrt nach Japan. Als sich herausstellte, dafs das doch nicht so leicht sein würde, wurde diese Eskale in Korea weggelassen. Dafür wird aber dem Lloyd der Betrag abgerechnet bei der Subvention. Diese Sache ist ja finanziell und rechnerisch in Ordnung; ob man auf die Sache zurückkommen wird, das gehört in den heute wiederholt genannten Bereich der Wahrscheinlichkeit, über die ich nicht in der Lage bin irgend etwas sagen zu können.

Sie wissen, dafs sämmtliche gröfsere Staaten dem Postdampfschiffswesen viel bedeutendere, gröfsere Opfer bringen, als das jemals von uns geschehen ist. Ich habe hier die neuesten Zahlen und kann daraus sagen, dafs sich die Sache folgendermafsen stellt. Grofsbritannien zahlt 23 Millionen Mark jährlich, und es hat, seitdem Robert Peel die wohlbekannte Bewegung in den vierziger Jahren anfing, 600 Millionen Mark für Postdampfschiffe gezahlt. Frankreich zahlt jetzt 20 Millionen Mark jährlich und hat seit dem Jahre 1876 450 Millionen gezahlt; es hat Subventionen gezahlt, gleichviel unter welchem Regime, unter dem Freihandelsregime, welches die Napoleonische Politik charakterisirte, und ebenso unter dem schutzzöllnerischen System, welches mit dem Präsidenten Thiers in Frankreich anfing. Amerika — das wird der geehrte Vorredner in den Zeitungen neuerdings gelesen haben — ist mit sehr erheblicher Vehemenz, möchte ich sagen, in das System der Subventionen eingetreten; es sind sehr umfassende Submissionen ausgeschrieben worden auf Dampferlinien, die nach allen Richtungen gehen sollen, namentlich nach den amerikanischen Staaten. Es spielt ja da die Monroedoctrin mit und die Politik des verstorbenen Staatssecretairs Blaine; aber es hängt auch zusammen mit der Ausdehnung des Postdienstes nach anderen Ländern. Italien zahlt jährlich 8 Millionen Mark Subvention für Postschiffe, Holland $6\frac{1}{2}$ Millionen und Deutschland Alles in Allem nur 7 Millionen, bestehend aus den bekannten $4\frac{1}{2}$ Millionen aus dem Vertrage mit dem Lloyd, 900 000 Mark für die ostafrikanische Reichs-Postdampferlinie und aus dem, was wir in der Form des Seeportos, die etwas von der der Subvention abweicht, aber im Wesentlichen auf dasselbe hinauskommt, zahlen. Da sind wir gegen Frankreich und England die reinen Knicker mit diesen 4 Millionen, die wir hier für die Subvention der Postdampferlinien nach Ostasien und Australien zahlen, und die wollen Sie noch eingehen lassen zum Nachtheile des Vaterlandes und des ganzen nationalen Verkehrs und aller der Vortheile, die sich daran knüpfen.

Auf die Passagiere will ich nicht näher eingehen. Es ist aber nicht richtig oder doch nur mit Einschränkung, dafs nur die niedrigen Klassen mit unseren Schiffen fahren; es sind hochangesehene Leute verschiedener Nationalität, die mit den deutschen Postdampfern fahren, und es liegt mir eine Reihe Anerkennungsschreiben vor über die ausgezeichnete Art, wie die Schiffe geführt werden, über die Verpflegung und Behandlung der Reisenden u. dergl.; darüber haben wir

eine Menge von Aktenstücken, die wir Ihnen vorlegen können.

Also, meine Herren, ich glaube, dafs wir diese Frage der grofsen Postdampfer, die ja doch eigentlich nicht hierher gehört, weil wir es hier nur mit den Zweiglinien zu thun haben, aus der Diskussion möglichst ausschliefsen sollten. Wenn der Herr Vorredner den Zweck hat, die Interessen des Reichs zu wahren, so fasse ich das so auf, dafs man auf diesem Wege nicht weiter gehen soll. So kann er es doch nur meinen; denn was das Uebrige angeht — da liegt ja das Gesetz vor —, so können wir innerhalb der Periode, die das Gesetz vorsieht, und während deren der Vertrag mit dem Lloyd läuft — das ist also *de lege lata* —, daran nichts ändern. Sie können doch nur den Zweck haben, die Interessen des Reichs finanziell zu wahren; das fällt aber nicht unter den Rahmen des vorliegenden Gesetzentwurfs, denn dieser ist ein sehr günstiger für das Reich: wir sparen 300 000 Mark und bekommen aufserdem noch eine neue Verbindung nach Neuguinea, die nicht nur für die Kolonie, sondern auch für den Verkehr mit den Sundainseln von Wichtigkeit ist. Ich weifs also nicht, welchen Zweck der Herr Vorredner dadurch, dafs er die Hauptlinien in die Debatte gezogen hat, verfolgt.

Was nun Neuguinea betrifft, so habe ich schon erwähnt, dafs der Lloyd sich für diese Linie interessirt und dieselbe für den bisher auf die Samoalinie entfallenden Antheil von 250 000 Mark einrichten will. Die Summe ist, wie ja der Herr Vorredner auch schon richtig gesagt hat, nicht bedeutend, kann namentlich gegenüber den grofsen Finanzverhältnissen des Reichs kaum in Betracht kommen, und aufserdem kann hier ohnehin nicht gespart werden nach dem Wortlaut des Vertrages, und wir erhalten obendrein dadurch noch eine neue Verbindung nach dem deutschen Schutzgebiet von Neuguinea.

Dafs der Verkehr jetzt dorthin noch kein sehr grofser ist, ist eine Thatsache und ist nicht zu bestreiten. Aber alle diese Sachen haben klein angefangen, und das wird schon mit der Zeit anders werden. Wenn Sie Neuguinea vielleicht in 100 Jahren sehen

(Heiterkeit und Zuruf),

— ganz recht: bei einer Wiederkehr auf diese Welt, und ich wünsche von Herzen, dafs es Ihnen beschieden wäre, — so werden Sie mit Rücksicht auf die neueren Forschungen, nach denen dieses ein Gebiet von 250 000 Quadratkilometern ist, ein Gebiet, das aufserordentlich guten Boden hat, aufserordentlich gute Producte — Tabak und Baumwolle hat ja der Herr Vorredner schon genannt —: Muskatnüsse, Edelhölzer, Guano, dessen Gewässer reich an Trepang, Perlmutter und Schildpatt sind, — es unterliegt keinem Zweifel, dafs ein solches Land, dem nur ausgebildete Arbeitskräfte fehlen, im Verlauf einer solchen Zeit sich aufserordentlich entwickeln mufs. Denken Sie an die ersten Jahre von Jamaica und an andere französische und englische Kolonien, wie sie sich in einigen Jahrzehnten — in Jamaica hat es allerdings ein Jahrhundert gedauert, ehe es herausgekommen ist — entwickelt haben, so werden Sie eine Parallele ziehen können. Also ich sage: wenn Sie Neuguinea nach 100 Jahren wiedersehen werden, wird es ein blühendes Land sein mit Städten, Eisenbahnen, Telegraphen und von vielen Schiffen befahrenen Häfen, und wollen Sie gegenüber dieser Thatsache, die man nicht blos mit Wahrscheinlichkeit, wie Sie vorhin gesagt haben, sondern mit möglichst grofser Sicherheit voraussehen kann, es von vornherein ablehnen, diese Gesellschaft zu unterstützen und dadurch dazu beitragen, dafs Neuguinea den Holländern und Engländern überlassen werde? Wollen Sie das auf Ihr politisches Gewissen und Ihre Verantwortlichkeit übernehmen? Ich für meine Person würde

es ablehnen, einen so werthvollen Besitz, wie es Neuguinea ist, dessen Werth selbst die entschiedensten Gegner anerkennen, in andere Hände übergehen zu lassen. Die Zahlen, die der Herr Vorredner vorgetragen hat, sind richtig; die Gesellschaft hat 10 oder 11 Millionen bisher aufgewendet für die Kultivirung des Landes; sie hat ihre Mission, in günstiger Beziehung zur Civilisirung beizutragen, gewissenhaft erfüllt und hat grofse Opfer für die Herstellung einer Dampferverbindung gebracht. Das wird man auf die Dauer der Gesellschaft nicht zumuthen können; denn nach dem, was mir bekannt geworden ist, hat die Gesellschaft auch in Erwägung gezogen, ob sie, wenn das Gesetz nicht angenommen würde, in der Lage bleiben wird, weiter für eine Dampferverbindung zu sorgen, und ob sie nicht die ganze Sache aufgeben soll. Sie werden gehört haben, dafs sich namentlich der Tabak der Astrolabebay sehr gut bewährt, und dafs sich eine grofse Compagnie gebildet hat, die Astrolabebay-Compagnie, um dieses Product auszubeuten. Aehnlich wird es jedenfalls auch mit der Baumwolle gehen.

Ich dächte also: der geehrte Herr Abgeordnete Bamberger könnte sich wohl dabei beruhigen, einmal, dafs es nicht die Absicht ist, etwa noch weiter zu gehen, und zweitens, dafs wir uns beschränkt haben auf eine nützliche und gute und nach jeder Richtung hin zweckmäfsige Verbesserung der vorhandenen Gesetzesvorlage. Ich möchte ihn wirklich bitten, dafs er in Erinnerung an die Zeit, wo wir hier Schulter an Schulter grofse Reformen auf dem nationalen Gebiete durchgesetzt haben, — ich erinnere an die Münzgesetze, an die Verhandlungen bei den Zollverträgen, an das Bankgesetz, die Weltpostverträge, an so viele andere grofse nationale Fortschritte, wo er uns damals mit den grofsen Gaben stets unterstützte, die ihm der Himmel verliehen hat, und mit den tiefen Studien, durch die er sie noch ergänzt und verbessert hat, — in dieser Postdampferfrage nicht fortwährend opponiren möchte. Es kann ja das nichts nützen, so sehr wir auch bereit sind, alle Belehrungen entgegenzunehmen. Die Hauptlinien stehen fest, und wir werden abwarten, wie das hohe Haus über diesen Gesetzentwurf beschliefst.«

Der Abgeordnete Reichsgraf von und zu Hoensbroech sprach sich zu Gunsten der Neuguinealinie aus, weil sie zur Förderung der Missionsanstalten im Schutzgebiet von wesentlichem Vortheil sein würde, und empfahl mit Rücksicht auf den finanziellen Effect die Ueberweisung der Vorlage an die Budget-Kommission.

Seitens des Kommissars des Bundesraths, Wirklichen Geheimen Legationsraths, Dr. Kayser, wurde hierauf Auskunft über die Verhältnisse der Missionen im Schutzgebiete der Neuguinea-Compagnie ertheilt und die Erklärung abgegeben, dafs die Einrichtung einer regelmäfsigen Verbindung mit diesem Gebiete auch im Interesse der Missionen erforderlich sei, da diese sonst ohne Verkehr mit der Heimath bleiben müfsten, wenn die Neuguinea-Compagnie, wie in sicherer Aussicht stehe, die bisher von ihr unterhaltene Dampfschiffsverbindung mit Singapore aufgäbe.

Abgeordneter Dr. Barth trat dafür ein, dafs der auf die Samoalinie entfallende Theil des an den Norddeutschen Lloyd gezahlten Subventionsbetrages mit dem Wegfall dieser Linie eingezogen, die Einrichtung einer Linie Singapore—Deutsch-Neuguinea aber der Uebereinkunft der zunächst betheiligten Neuguinea-Compagnie mit dem Norddeutschen Lloyd überlassen werde, ohne dafs das Reich mit seinen Mitteln für diese Linie eintrete.

Der Abgeordnete Scipio empfahl die Annahme des Gesetzentwurfs und befürwortete insbesondere die Annahme der Neuguinealinie im Interesse der kulturellen Entwickelung des Schutz-

gebiets und auch der Handelsbeziehungen Deutschlands mit Niederländisch-Indien, unter Hinweis darauf, dafs andere Länder die Dampfschiffs-Unternehmungen in viel höherem Mafse subventioniren, als das deutsche Reich.

Nachdem der Abgeordnete Dr. Bamberger nochmals seinen Standpunkt betont und dabei gegen verschiedene Bemerkungen des Abgeordneten Scipio und des Staatssecretairs Dr. von Stephan sich gewendet hatte, erwiderte Letzterer, anknüpfend an eine verbindliche Schlufsbemerkung des Vorredners, Folgendes:

»Ich danke dem Herrn Vorredner zunächst für sein verbindliches Compliment am Schlusse seiner Rede, und was das betrifft, dafs ich ihm nicht Opposition machen möge, so werde, wenn er einmal hier im Bundesrathe sitzen sollte, und die Vorlagen der verbündeten Regierungen von ihm vertreten werden, und ich vielleicht die Ehre habe, dort unten zu sitzen, ich sehr gern bereit sein, soweit es mit meiner Ueberzeugung übereinstimmt, ihm in jeder Hinsicht entgegen zu kommen.

Ich wollte dann noch ein Mifsverständnifs berichtigen, an dem ich vielleicht selber Schuld bin. Nicht um die Versicherungssummen der bei Sokotra untergegangenen »Oder« hat es sich gehandelt, sondern um etwas Anderes. Der Lloyd versichert bekanntlich seine Schiffe selbst, und das kann er auch vermöge des grofsen Bestandes seiner Flotte. Dadurch hat er jährlich eine sehr bedeutende Ersparnifs an Versicherungsprämien, die er sonst an die Gesellschaften zahlen müfste. Diese Ersparnifs legt er dem jährlichen Gewinne zu; dadurch verringern sich die Zinsverluste um ebenso viel, und davon werden Dividenden gezahlt. Wenn man also den ratirlichen Theil, der auf die australische und indische Linie fällt, ansetzt, so ist das eine ansehnliche Summe; da habe ich gemeint, die müfsten von dem Betriebsverlust in Abzug gebracht werden.

Wenn dann der verehrte Herr Vorredner erwähnt hat, dafs die englische Regierung ein anderes Interesse hätte, Dampfer zu subventioniren, als wir, wegen Ostindiens und Australiens, so ist zweierlei oder richtiger dreierlei dagegen zu sagen. Erstens sind die Summen ganz kolossal bedeutender, als die unsrigen; zweitens ist es dieser riesige Verkehr, wo sie bedeutende Einnahmen bezieht aus dem Porto, der hier nicht vorhanden ist, und drittens unterhält sie nicht nur wegen ihrer Kolonien, sondern gerade wegen ihres Verkehrs mit Japan, China, den Vereinigten Staaten von Amerika, Brasilien, die Linien, die uns Concurrenz machen, und hat sie durch starke Subvention sehr gut montiren können.

Was endlich, um zum Schlufs zu kommen, die Erwähnung wegen der indirecten Vortheile betrifft, welche durch den Mund des Herrn Abgeordneten Barth eine Kritik erfahren hat — die Vortheile, die von dem Herrn Abgeordneten Scipio und von mir erwähnt sind —, so ist das ja richtig: es ist eine imponderable Gröfse; sie ist nicht leicht zu greifen. Aber es ist unbestreitbar, dafs jedes solche grofse Unternehmen ganz bedeutende indirecte Vortheile im Gefolge hat, und wenn er die nicht ansetzen will und nur auf die Zahl der Kilogramme sieht, die an Waaren befördert ist — denn danach taxirt er ja —, so kommt mir das gerade so vor, als ob man die Bedeutung eines Kanals von der Anzahl der Ziegelsteine abhängig machen will, die auf dem Kanal transportirt werden, und gar nicht daran denkt, was für Häuser aus diesen Steinen erbaut werden, was für Ansiedlungen sich gründen, wie der Erwerbspreis der Grundstücke steigt. Ich bin überzeugt, dafs der Herr Abgeordnete Dr. Bamberger, der ja viel zu sehr eingeweiht und vertraut ist mit den grofsen Momenten, die den Nationalreichthum eines Volkes ausmachen, das anerkennen wird.«

Nachdem noch einige nicht wesentliche Bemerkungen gewechselt waren,

wurde der Gesetzentwurf der Budgetkommission zur Vorberathung überwiesen.

Die Berathung in der Kommission nahm nur eine Sitzung — diejenige vom 6. März — in Anspruch. Der § 1 des Gesetzes wurde einstimmig, § 2 mit grofser Mehrheit unverändert angenommen.

Am 13. März erfolgte die zweite Berathung im Plenum. Hier wurde der § 1 gleichfalls mit grofser Majorität ohne weitere Diskussion angenommen. Auf die Anfrage des Abgeordneten Dohrn, wie es sich mit der schnelleren Fahrt verhalte, welche auf der Strecke zwischen Neapel und Colombo eintreten soll, um den bei Beförderung der Post über Neapel anstatt über Brindisi eintretenden Zeitverlust auszugleichen, gab der Kommissar des Bundesraths, Geheime Ober-Postrath Kraetke, nachstehende Aufklärung:

»Bisher sind die Schiffe auf der Strecke von Genua nach Port-Said und weiter auf der ostasiatischen Linie mit 12 Knoten gefahren, auf der australischen mit 11½ Knoten pro Stunde. Wenn die Post nicht versäumen soll, ist es erforderlich, dafs die Schiffe auf der Strecke von Neapel bis nach Colombo — darauf kommt es hauptsächlich an, da von letzterem Ort Seitenlinien abgehen — schneller fahren, und zwar mufs die Geschwindigkeit gröfser sein um 0,6 Seemeilen pro Stunde als gegenwärtig, um den Verlust an Zeit einzuholen, welcher durch das Anlaufen von Neapel gegenüber dem jetzigen Anlaufen von Brindisi bedingt ist. Das stellt im Ganzen eine Mehrleistung des Lloyd von 72 000 Seemeilen dar.«

Zu § 2 hatte der Abgeordnete Dr. Barth den nachstehenden Antrag eingebracht:

»den Herrn Reichskanzler aufzufordern, mit der Gesellschaft des Norddeutschen Lloyd in Unterhandlung zu treten behufs Wegfalls des Dienstes der Zweiglinie von Australien nach Samoa unter Reduction der dafür bewilligten Subvention mit Berücksichtigung der dabei in Betracht kommenden finanziellen Gesichtspunkte.«

Zur Begründung suchte der genannte Abgeordnete nachzuweisen, dafs es im Interesse des Reiches liege, den auf die wegfallende Samoalinie entfallenden Subventionsbetrag von 250000 Mark einzusparen und nicht für eine neue Linie zu verausgaben, welche nur zur Subvention der Neuguinea-Compagnie dienen solle. Er gab der Ansicht Ausdruck, dafs der Norddeutsche Lloyd auf ein bezügliches Abkommen recht gern eingehen werde.

Dieser Auffassung trat der Staatssecretair Dr. von Stephan mit folgenden Ausführungen entgegen:

»Meine Herren, ich verkenne die Motive durchaus nicht, die den Gedanken geleitet haben, welcher der von dem geehrten Herrn Vorredner beantragten Resolution zu Grunde liegt. Bei der näheren Betrachtung dieses Gedankens und des Zwecks der Resolution kommt nun allerdings nicht nur der Standpunkt der verbündeten Regierungen, sondern auch der des Norddeutschen Lloyd in Betracht.

Was den Standpunkt der Regierung betrifft, so habe ich ihn schon bei der ersten Berathung hier in meiner Erwiderungsrede auf die Ausführungen des Herrn Abgeordneten Dr. Bamberger beleuchtet. Er ist kurz folgender. Wollte man auf die Resolution eingehen — ganz abgesehen zunächst von der Frage, ob der Lloyd dazu geneigt sein wird —, so würde ein gewisser Theil von den 250 000 Mark — also die Entschädigungssumme, die an den Lloyd als Abfindung und Ersatz für das bisher benutzte Schiff »Lübeck« zu zahlen wäre — Niemandem anders als dem Lloyd zu Statten kommen, keinesfalls aber, wie er erwähnt hat, dem Steuerzahler. Denn diese Summe würde doch effectiv für den Nutzen der Nation, für die

Förderung des ganzen Postdampfschiffunternehmens und des Kolonialwesens absolut verloren sein, und das Geld würde, um den Ausdruck zu gebrauchen, dessen Sie sich ja auch schon öfters bedient haben, vollständig ins Wasser geworfen sein, während, wenn es codificirt verwendet wird, wie wir es in dem Gesetz vorgeschlagen, eine neue und, wie der Herr Referent hervorgehoben und der Herr Vorredner in Rücksicht auf die Sundainseln zugegeben hat, auch eine wirthschaftliche Linie im Interesse des Ganzen zu Stande kommt. Das ist der Standpunkt der verbündeten Regierungen in dieser Sache.

Nun waren wir ja, da wir aus den Verhandlungen in der Kommission gesehen hatten, dafs von einer Seite Werth darauf gelegt wird, diesem Gedanken näher zu treten, bereit, uns mit dem Lloyd in Verbindung zu setzen und seine Stellung zur Sache zu hören. Inzwischen hat sich aber der Lloyd in der Annahme, dafs die Resolution hier wieder aufgenommen werden würde, bereits in einem an den Herrn Reichskanzler gerichteten Schreiben über die Sache ausgesprochen. Er sagt in diesem Schreiben:

Diese Resolution

— nämlich diejenige, die in der Kommission beantragt, aber abgelehnt war —

ist zwar nicht zur Annahme gelangt, indessen kann dieselbe bei der zweiten Lesung der Novelle wieder eingebracht werden. Deshalb sehen wir uns zu der ausdrücklichen Erklärung veranlafst, dafs die von uns gestellten Anerbieten bezüglich Abänderung der Zweiglinien ein Ganzes bilden, so dafs, wenn ein Theil davon fallen sollte, der übrige Theil für uns unannehmbar sein würde.

(Hört! hört! rechts.)

Ganz besonders würden wir es bestimmt ablehnen, in eine Vertragsänderung dahingehend zu willigen, dafs die Samoalinie gegen eine angemessene Abfindung an uns aufgehoben werden soll, ohne dafs zugleich die Sunda- und Neuguinea - Linie als subventionirte Linie uns übertragen wird, da wir gerade auf die Herstellung dieser letzteren Linie bei unseren Gesammtcombinationen wesentlich mitgerechnet haben.

Norddeutscher Lloyd.

Sie sehen, meine Herren, es bestätigt sich hier das, was ich in meinen Ausführungen bei der ersten Berathung bereits näher dargelegt hatte, nämlich dafs es dem Lloyd nicht darum zu thun ist, hier eine Summe zurückgezahlt zu bekommen, sondern dafs er viel gröfseren Werth darauf legt, seinen Betrieb nicht verkleinert zu sehen. Wie oft kommt es nicht vor, dafs man einen kleinen Geschäftszweig, auch wenn er nicht lucrativ ist, doch fortsetzt, um das ganze und grofse Unternehmen, mit dem ja das kleinere zusammenhängt, im guten Zuge zu erhalten; denn mit einem jeden grofsen Betriebe sind allerhand secundäre Unternehmungen verbunden, die, wenn auch nicht einen directen, so doch einen indirecten Nutzen gewähren. Jedenfalls ist klar, dafs eine so grofse Rhederei äufserst ungern daran geht, ihr Unternehmen einschränken zu lassen.

Nun will ich noch bemerken, dafs der Betriebsverlust auf der Samoalinie nicht so ungünstig liegt, wie das wohl mitunter dargestellt worden ist. Der Betriebsverlust ist gewesen: im Jahre 1889 300000 Mark, im Jahre 1890 311000 Mark; im Jahre 1891 ist er aber bereits auf 251415 Mark gesunken. Das ist doch ein nicht zu verachtender Fortschritt!

Ferner möchte ich den Herrn Vorredner darauf aufmerksam machen, dafs es doch auch wichtig ist, diese Kapitalien, die frei werden, nämlich die 250000 Mark jährlich, noch im Gange zu erhalten. Sie wissen, es fehlt ja jetzt bei dem etwas erschlafften Unternehmungsgeist, bei der vorhandenen wirthschaftlichen De-

pression sehr viel die Gelegenheit, Kapitalien geeignet zu verwenden. Sie sehen das am Besten an der Schwierigkeit, für die Kleinbahnen, Kanalbauten und dergleichen Kapitalien zu beschaffen. In England liegen, wie ich gestern erst durch eine Nachricht erfahren habe, zur Zeit 532 Dampfer still, die 734500 Registertons brutto darstellen, und wenn man dazu die Segelschiffe zählt, so kommt man wahrscheinlich auf eine Million Tons. Unter diesen Umständen ist es eine in jeder Beziehung nützliche Verwendung jener Summe, wenn der § 2 der Vorlage vom Reichstag angenommen, die Resolution abgelehnt und dem Gesetzentwurf im Ganzen beigetreten wird. Für das vacant werdende Kapital von 250000 Mark wird ein Unternehmen ins Leben gerufen, dem Sie ja selbst ein wirthschaftlich gutes Prognostikon stellen. Sie unterstützen damit ein wichtiges Kolonialunternehmen und fördern die geistigen und ethischen Bestrebungen, von denen der Herr Referent gesprochen hat.

Wenn der Herr Abgeordnete angeführt hat, die Neuguinea-Compagnie habe ja bisher aus ihren eigenen Mitteln die Aufwendungen für die Schiffsverbindungen gemacht, und deshalb möchte man doch diesen schönen Zustand nicht stören, sie könnte das auch ferner fortsetzen, — so möchte ich demgegenüber mir anzuführen erlauben, dafs doch auch der entgegengesetzte Schlufs ebenso berechtigt ist. Gerade weil die Compagnie bisher ohne Unterstützung gearbeitet und aus ihren eigenen Mitteln dieses erhebliche Opfer von gegen 11 Millionen Mark gebracht hat, und weil sie erklärt hat, sie könne ein solches Opfer nun nicht weiter bringen, sie sei *aux abois*, an der Grenze ihrer Kräfte angelangt, und sie werde sich nach einer anderweitigen Verwerthung des ihr gehörigen Terrains umsehen müssen, so liegt auch der Schlufs nahe, dafs das Reich mit den Mitteln beispringt, die hier disponibel geworden sind, und die es in der Weise, wie der Herr Abgeordnete angedeutet hat, nicht verwenden kann, weil der Lloyd das nicht will.

Wenn der Herr Abgeordnete dann — entsprechend den Principien, von denen seine ganze wirthschaftliche Auffassung durchdrungen und, ich möchte sagen, beherrscht ist — noch erwähnt hat, dafs man vorziehen sollte, die Herstellung dieser Linie der freien Entwickelung zu überlassen und dem Lloyd anheimzugeben, ob er sie ohne Subvention unterhalten will, so glaube ich doch — der Lloyd wird ja von ganz gewiegten und erfahrenen Männern auf diesem Gebiete regiert, denen ein besseres Urtheil in dieser Beziehung zusteht —, so glaube ich also, dafs der Lloyd sich dafür bedanken würde, ohne Subvention und lediglich gestützt auf die Theorie der freien Entwickelung, des *laisser faire* und des *laisser aller*, die Sache weiter zu führen, und dafs ihm die 250 000 Mark lieber sind.

Ich bitte Sie also um Annahme des Entwurfs von diesen Gesichtspunkten aus. Dafs es eine Verbesserung ist, haben Sie ja anerkannt, und deshalb könnten Sie auch für die Verbesserungen stimmen. Ihr principieller Standpunkt, den Sie gegen die subventionirten Dampferverbindungen einnehmen, wird dadurch in keiner Weise berührt. Sie salviren ihr Gewissen und können deshalb eine solche Verbesserung unbedingt annehmen.«

Da der Abgeordnete Dr. Barth trotzdem nochmals seiner Meinung dahin Ausdruck gab, eine Verständigung mit dem Norddeutschen Lloyd im Sinne seines Antrags werde leicht zu erzielen sein, sobald der § 2 des Gesetzentwurfs vom Reichstage abgelehnt werde, sah sich der Staatssecretair Dr. von Stephan zu folgenden Bemerkungen veranlafst:

»Wenn der Herr Vorredner damit geschlossen hat, es würde für uns eine Kleinigkeit sein, mit dem Norddeutschen Lloyd ein Arrangement in dem angedeuteten Sinne zu treffen, so hat er unsere Fähigkeit ganz erheblich über-

schätzt. Ich möchte auch glauben, dafs er den Eindruck überschätzt, den die von ihm beantragte Resolution auf den Lloyd machen wird. Er hat bei seiner Ausführung nicht davon Notiz genommen, dafs der Lloyd in seinem Schreiben ausdrücklich sagt, er lege den gröfsten Werth auf das Zustandekommen der Sunda-Neuguinea-Linie, nicht nur der Sunda-Linie, weil jene einen wesentlichen Bestandtheil seiner neuen Combination bildet. Wenn der Lloyd davon durchdrungen ist — und er mufs als Sachkundiger das Geschäft verstehen und überzeugt sein, dafs durch Umgestaltung der Linie die Verhältnisse für ihn und seine Actionäre sich wesentlich besser gestalten, als bei der Samoalinie —, dann sehe ich für den Reichstag keinen Grund, hier ein Gesetz zu Fall zu bringen, das dem Steuerzahler — um diese Sache, die dem Hause sympathisch sein wird, noch zu erwähnen — ungefähr 300 000 Mark spart. Kommt das Gesetz nicht zu Stande, so bleibt der Lloyd, wie ich schon bei der ersten Berathung sagte, auf seinem Schein stehen, und die Sache ist ganz vorbei. Also, so sehr wir bereit sind, zu verhandeln — der Lloyd sagt einfach: ich will nicht! — und Sie können ihn doch nicht wie Sarastro zur Liebe zwingen! Was sollen wir machen? Wir sind an dieses Gesetz gebunden. Wir halten es für vortheilhaft für die ganze Nation, für die Ausdehnung des Unternehmens, für die socialen und kolonialen Interessen. Ich würde Sie dringend bitten, dem § 2 Ihre Zustimmung zu geben und die Resolution, die ich wirklich als aussichtslos ansehe, und die, wie der Herr Abgeordnete Hahn gesagt hat, gewissermafsen ein Schlag ins Wasser wäre, nicht anzunehmen.«

Nachdem noch die Abgeordneten Sperlich und Dohrn, Ersterer für unveränderte Annahme des § 2, Letzterer für Annahme des Antrages Barth gesprochen hatten, erfolgte die Abstimmung, welche die Annahme des § 2 und somit diejenige des ganzen Gesetzes ergab.

Bei der dritten Berathung des Gesetzentwurfs am 15. März fand eine Erörterung über den Gegenstand nicht mehr statt, die Annahme des Gesetzes erfolgte vielmehr ohne Debatte.

---

31. Der Norddeutsche Lloyd.

Mit berechtigtem Stolz blickt das deutsche Volk auf die Leistungen seiner Kriegs- und Handelsflotte. In einer kurzen Spanne Zeit hat die deutsche Seeschifffahrt, die, wie das ganze Erwerbsleben, unter der Mifsgunst der politischen Lage lange in der Entwickelung gehemmt war, eine Achtung gebietende Stellung und den gebührenden Antheil am Weltverkehr errungen. In ausdauernder Arbeit, mit kluger Berechnung und weitblickendem Unternehmungsgeist, der sich durch kleine, unausbleibliche Fehlschläge nicht vom zielbewufsten Verfolgen grofs angelegter Pläne zurückschrecken liefs, sind unter dem machtvollen Schutz des neu erstandenen Reichs Handel und Schifffahrt zu reicher Blüthe gebracht worden. Auf allen Meeren weht die deutsche Flagge, in allen Erdtheilen regt sich deutsche Thatenlust in dem sich verschärfenden wirthschaftlichen Kampfe.

Einen hervorragenden Platz in diesem friedlichen Wettstreite nehmen auf deutscher Seite die Hansestädte Hamburg und Bremen ein. Ihre günstige Lage, sowie die Jahrhunderte lange Schulung und kluge Rührigkeit ihrer Bürger machen sie besonders befähigt, dem überseeischen Verkehr Deutschlands neue Wege zu bahnen, dem vaterländischen Gewerbefleifs erweiterte

Absatzgebiete zu erschliefsen und einen allen Anforderungen genügenden Seebeförderungsdienst herzustellen.

Unter den grofsen Seeschifffahrts-Gesellschaften der Hansestädte behauptet der Norddeutsche Lloyd in Bremen den ersten Platz. Er verfügt über eine Dampferflotte, wie keine andere Gesellschaft sie aufzuweisen hat. Seinen Schiffen fällt ein Hauptantheil an dem grofsartig entwickelten Verkehr mit Nordamerika zu, worin er, in Gemeinschaft mit der hamburger Schwester-Gesellschaft, den Wettbewerb der britischen Flagge siegreich besteht (vergl. Deutsche Verkehrs-Zeitung Nr. 16 von 1892). Hunderttausende von Reisenden bedienen sich alljährlich seiner bequem eingerichteten, schnell fahrenden Dampfer zur Durchquerung des Oceans. Massen von Postsendungen, deren wirthschaftlicher Werth sich jeder Berechnung entzieht, gelangen auf seinen Schiffen zur Beförderung. Nach allen Erdtheilen bieten seine Linien regelmäfsige, vortreffliche Verbindungen, die neben dem Reiseverkehr und dem Postdienst regen Güteraustausch vermitteln. Mit aufmerksamer Theilnahme folgt das ganze Land seinen Unternehmungen und Fortschritten, die in den Tages- und Fachschriften Erörterung und Würdigung finden. Diese Einzeldarstellungen geben jedoch kein vollkommenes Bild von dem Umfang und der Bedeutung seines Wirkungskreises. Es mufs sich daher reges Interesse einem Werke zuwenden, welches in zusammenfassender Darstellung uns einen Ueberblick über die Entwickelung und Thätigkeit des grofsen Dampfschiffs-Unternehmens gewährt. Der dankenswerthen Aufgabe, ein solches Werk zu verfassen, hat sich Dr. M. Lindeman in Bremen unterzogen. *(Der Norddeutsche Lloyd. Geschichte und Handbuch. Bearbeitet von Dr. Moritz Lindeman. Bremen. 1892.)*

Das vortreffliche, mit zahlreichen Abbildungen, Karten und Plänen ausgestattete Buch enthält in seinem ersten Theile eine vollständige Geschichte des Norddeutschen Lloyd nebst einer Schilderung der Verhältnisse der Amerikafahrt vor dessen Gründung. Im zweiten Theile werden die Verwaltung, die Anlagen und die Flotte des Lloyd, ferner die Einrichtung und das Leben an Bord der Schiffe, die Häfen und die Ausgestaltung der einzelnen Linien beschrieben. Das Werk giebt denen, welche sich über die Entstehung und die Thätigkeit der Gesellschaft unterrichten wollen, anregende Belehrung und bietet zugleich Jedem, der eine der Linien des Lloyd zu benutzen beabsichtigt, über alles Wissenswerthe, über Plan, Ziel und Zwischenhäfen der Reise ausführlichen und zuverlässigen Aufschlufs. So eingehend die einzelnen Abschnitte behandelt werden, so wenig ermüdend wirkt ihr Inhalt: ein Zeugnifs, wie es rühmlicher der Darstellungskunst des Verfassers nicht ausgestellt werden kann. Wir müssen es uns selbstverständlich versagen, auf den Inhalt des fast 500 Seiten starken Buches näher einzugehen; der nachstehende kurze Abrifs wird indefs genügen, ein Bild von dessen Reichhaltigkeit zu geben.

Der bremische Handel mit Nordamerika geht bis auf die Zeiten des Unabhängigkeitskrieges zurück. Seine allmähliche Entwickelung, die Auswanderungsverhältnisse und die Gestaltung des Schiffsdienstes Ausgangs des vorigen und in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts werden in der Einleitung und Vorgeschichte geschildert. Im Jahre 1838 waren die ersten Oceandampfer von England aus in See gegangen; 1840 trat die erste regelmäfsige Postdampfschiffslinie zwischen England (Liverpool) und den nordamerikanischen Häfen, die Cunard-Linie, der eine beträchtliche Beihülfe aus Staatsmitteln gewährt wurde, ins Leben. Am 19. Juni 1847 traf der erste Amerikadampfer auf der Weser ein. Bis dahin waren Post-, Personen- und Waarenbeförderung zwischen Bremen und den Vereinigten

Staaten von Amerika ausschliefslich auf Segelschiffe angewiesen. Die Gründung der ersten Dampfschiffsgesellschaft für diese Fahrt, der *Ocean Steam Navigation Company*, hatte viele Mühe verursacht. Erst mit Hülfe der Vereinigten Staaten, deren Regierung einen Postvertrag mit Bremen schlofs und den Postdampfern Befreiung von den Hafenabgaben gewährte, sowie mit Unterstützung der Stadt Bremen und des preufsischen Staates, die zu einem namhaften Betrag Aktien übernahmen, gelang es, die Linie in Betrieb zu setzen. Obgleich aufser Preufsen und Bremen später auch noch andere deutsche Staaten sich an dem Unternehmen betheiligten, blieb letzteres doch unter amerikanischem Einflufs. Der Sitz der Direction war New-York, und amerikanische Führer befehligten die vier Dampfer der Gesellschaft, von denen nur zwei zwischen Bremen und New-York verkehrten, während die beiden anderen nach Havre gingen. Unwirthschaftliche Geschäftsführung hatte schon nach 6 Jahren die Auflösung der Gesellschaft zur Folge. Nachdem vorübergehend zwei Dampfer der unter den Hammer gebrachten deutschen Kriegsflotte, welche von bremischen Kaufleuten erworben und in Handelsfahrzeuge umgewandelt worden waren, sowie einzelne amerikanische und englische Dampfschiffe Fahrten zwischen Bremen und New-York verrichtet hatten, bildete sich 1857 in Bremen eine deutsche, wie die Folge zeigte, lebenskräftige und gröfster Entwickelung fähige Dampfschiffs-Gesellschaft, der Norddeutsche Lloyd. Das Unternehmen verdankte, neben tüchtiger und erfolgreicher Mitwirkung von Anderen, vornehmlich dem thatkräftigen und welterfahrenen Grofsrheder H. H. Meier seine Entstehung. Es gelang diesem Manne, der bis in die neueste Zeit einen mafsgebenden und fördernden Einflufs auf die Leitung des Unternehmens ausgeübt hat, mehrere vorhandene, kleinere Ziele verfolgende Gesellschaften zu vereinigen. Es waren dies die Weser-Hunte-Dampfschifffahrts-Gesellschaft, die Schleppdampfer-Gesellschaften der Ober- und Unterweser und die Assecuranzanstalt für die Oberweser. Am 3. Januar 1857 fand die erste Versammlung des einstweiligen Verwaltungsraths statt; am 18. Februar desselben Jahres verlieh der bremische Senat dem »Norddeutschen Lloyd« die Rechte einer juristischen Person. Die Gesellschaft stellte sich nach den Satzungen die Aufgabe, »regelmäfsige Dampfschiffs-Verbindungen mit europäischen und transatlantischen Ländern herzustellen, Flufs- und Seeversicherungen zu übernehmen, den bisherigen Dampferverkehr für Personen und Güter, sowie für den Schleppdienst von Flufs- und Seeschiffen auf der Weser und deren Nebenflüssen oberhalb und unterhalb Bremens zu unterhalten und zu erweitern«. Als Grundkapital wurde die Summe von 4 Millionen Thalern Gold in 40 000 Antheilen zu je 100 Thalern festgesetzt. Gegenwärtig beläuft sich das Aktienkapital auf 40 Millionen Mark, neben 22 Millionen Mark bevorrechtigten Schuldverschreibungen (Geschäftsbericht des Norddeutschen Lloyd für 1891).

Das Unternehmen, welches unter den damaligen Verhältnissen mit Recht grofsartig und kühn erschien, fand auch im weiteren Vaterlande rege Theilnahme. Schon am 20. Februar 1857 waren die Hälfte des Kapitals gezeichnet und 10 v. H. davon eingezahlt, so dafs an diesem Tage satzungsgemäfs die thatsächliche Gründung der Gesellschaft stattfinden konnte. Vorsitzender des Verwaltungsraths wurde H. H. Meier, erster Director des Lloyd Crüsemann; Ersterer blieb bis 1888, Letzterer bis zu seinem 1869 erfolgten Ableben im Amte.

Die Gesellschaft begann alsbald mit den Vorkehrungen zur Erweiterung ihres Thätigkeitsfeldes. Es wurden sieben Dampfschiffe in Bestellung gegeben, vier für die Fahrt nach New-York, drei für den englischen Dienst, nach London und Hull. Am 12. Juni 1858 machte der erste Oceandampfer des Lloyd, der »Bremen« getauft wurde,

seine Probefahrt; am 19. Juni verliefs er mit 22 Kajüt- und 93 Zwischendeck-Fahrgästen, sowie mit 150 t Frachtgütern die Rhede von Bremerhaven, und am 4. Juli erreichte er nach stürmischer Reise wohlbehalten New-York. Die am 17. Juli angetretene Rückfahrt erforderte eine Dauer von nur 12 Tagen 5 Stunden. »Bremen« war ein Schraubendampfer von 1850 t Ladefähigkeit, mit 60 Plätzen erster und 110 Plätzen zweiter Kajüte; seine Abmessungen betrugen: Länge 334, Breite 42 und Tiefe 28 Fufs. Die Maschine hatte 700 Pferdekraft. Aehnliche Gröfsenverhältnisse hatten auch die drei anderen, in den nächsten Monaten eingestellten Amerikafahrer.

Noch im ersten Betriebsjahre traf den Lloyd das Mifsgeschick, eines dieser Schiffe zu verlieren, sowie an einem zweiten empfindlichen Schaden zu erleiden. Der »Hudson«, welcher 360 000 Thaler gekostet hatte, verbrannte in der Nacht vom 2. zum 3. November 1858 während des Stilllagers in Bremerhaven kurz vor Antritt seiner zweiten Fahrt nach New-York. Die »Weser« erlitt im Dezember desselben Jahres auf der Ausreise schwere Havarie, mufste Queenstown als Nothhafen anlaufen und einer kostspieligen Instandsetzung unterzogen werden. Das Jahr 1858 schlofs dementsprechend mit beträchtlichem Verlust ab. Hierdurch wurde, ungeachtet der im Einzelnen günstigen Erfolge der Amerikafahrten, denen auch der Abschlufs von Verträgen wegen Beförderung der amerikanischen und der englischen Post zu Gute kam, das Vertrauen zu dem Unternehmen stark erschüttert. Der Lloyd mufste eine Vorrechtsanleihe von 600 000 Thalern aufnehmen, veräufserte auch den beschädigten Dampfer »Weser«, kaufte dafür aber eine Million Thaler seiner Aktien zum Kurse von 28 v. H. zurück, eine Mafsregel, die bei dem späteren Gedeihen des Unternehmens den treu gebliebenen Theilhabern grofse Vortheile brachte.

Das Jahr 1859 begann mit neuen Fehlschlägen. Der Dampfer »Bremen« mufste, da seine Kurbelwelle gebrochen war, deren Ausbesserung nicht weniger als 6 Monate in Anspruch nahm, längere Zeit aufser Dienst gestellt werden. Der Verkehr mit New-York konnte daher vorübergehend nur mit einem Dampfer aufrecht erhalten werden. Auch in den nächsten Jahren besserte sich das Gesammtergebnifs nicht, zumal der amerikanische Bürgerkrieg Auswanderung und Handel lähmte. Erst von 1864 ab gestaltete sich der Betrieb günstiger; der Lloyd konnte beträchtliche Gewinnantheile zahlen, seine Flotte vermehren und seine Unternehmungen erweitern. Im Jahre 1867 wurde zwischen Bremen und New-York mit acht Dampfern wöchentlicher Dienst eingerichtet.

Der Verkehr zwischen Nordamerika und Europa nahm in der Mitte der 60er Jahre einen bedeutenden Aufschwung. Neue Dampferlinien, namentlich englische, bildeten sich, die alten erhöhten ihren Schiffsbestand, gröfsere, mit stärkeren Maschinen und reicherer Ausstattung versehene Dampfer wurden eingestellt. Es gelang dem Norddeutschen Lloyd, diesem verschärften Wettbewerbe gegenüber seine Stellung nicht nur zu behaupten, sondern noch zu heben. Der Geschäftsgrundsatz, schnelle und bequem eingerichtete Dampfer zu verwenden, peinliche Ordnung und straffe Dienstzucht auf ihnen zu erhalten und für pünktliche Ausführung der Fahrten zu sorgen, bewährte sich ausgezeichnet. Neu auftretende Mitbewerber, wie der Nordamerikanische Lloyd, die *New-York and Bremen Steam Ship Company* u. A., gaben den Wettstreit mit dem Norddeutschen Lloyd auf dessen eigenstem Gebiet, der Fahrt zwischen Bremen und New-York, nach kurzer Zeit wieder auf. Die Auswanderung, welche nach Beendigung des Krieges in Nordamerika wieder beträchtlich wuchs, wandte sich mehr und mehr den Dampferlinien zu. Die Einnahmen aus der Postbeförderung und dem Reiseverkehr, welcher mit der zu-

nehmenden Abkürzung, Sicherheit und Bequemlichkeit der Fahrt über den Ocean, sowie unter der Gunst der wirthschaftlichen Verhältnisse in Nordamerika von Jahr zu Jahr lebhafter wurde, erfuhren eine namhafte Steigerung. In den Jahren 1864 bis 1867 konnte die Lloydverwaltung 10 bis 20 v. H. Gewinnantheil zahlen.

Im Frühjahr 1868 wurde die Baltimore-Linie, im Herbst 1869 die Verbindung zwischen Bremen und New-Orleans eröffnet, beide mit vierzehntäglichem Dienst. Nach Beendigung des deutsch-französischen Krieges, welcher dem Norddeutschen Lloyd, wie erklärlich, empfindliche Einbufsen bereitete, obgleich durch den Krieg selbst kein Schiff verloren ging, wurde die schon 1869 geplante westindische Linie ins Leben gerufen. Diese Verbindung wurde jedoch 1874 wieder aufgegeben, weil sie nur geringe Erträge brachte. Dafür schuf der Verwaltungsrath 1875 eine neue Linie nach Brasilien und den La Plata Staaten, welche vorwiegend für das Frachtgeschäft bestimmt war. Der Norddeutsche Lloyd hatte 1872 seine Betriebsmittel durch Erhöhung des Grundkapitals, sowie durch Aufnahme einer weiteren Vorzugsanleihe um 4 700 000 Thaler Gold verstärkt und seine Dampferflotte erheblich vergröfsert. Verluste von Schiffen und die ungünstigere Geschäftslage verringerten die Erträge in den ersten 70er Jahren merklich; 1877 konnte gar kein Gewinn vertheilt werden. Allmählich besserten sich die Einnahmen jedoch wieder, und das Betriebsjahr 1880 konnte schon als ein befriedigendes bezeichnet werden. Es begann jetzt, unter der Leitung Lohmanns, der 1877 zum ersten Director des Lloyd gewählt worden war, eine Zeit kräftigen Aufschwungs, welche mit der Einführung des Schnelldampferdienstes zusammenfiel. Im Juni 1881 stellte der Norddeutsche Lloyd, als erste Gesellschaft des europäischen Festlandes — in England hatte schon kurze Zeit vorher die Guion-Linie mit der »Arizona« den Schnellverkehr nach New-York eröffnet —, seinen ersten Schnelldampfer, die »Elbe«, in Dienst. Bald folgten die »Werra« und die »Fulda«, und 1883 wurde, unter Zuhülfenahme der schnellsten älteren Schiffe, neben der gewöhnlichen eine regelmäfsige wöchentliche Schnellfahrt zwischen Bremerhaven und New-York eingerichtet, die zur Zurücklegung des Weges über den Ocean nur 8 bis $8\frac{1}{2}$ Tage in Anspruch nahm. Der Erfolg übertraf alle Erwartungen. Der Norddeutsche Lloyd verfügte schon damals über eine ansehnliche Flotte, welche aus 98 Schiffen: 29 Dampfern für die Oceanfahrt, 7 für den europäischen Seedienst, 14 Flufsdampfschiffen und 48 Leichterfahrzeugen, mit 104 500 t Raumgehalt, bestand. Er nahm damit unter den grofsen Dampfergesellschaften die vierte Stelle ein und wurde nur von der *Peninsular and Oriental Steam Navigation Company*, der *Compagnie Générale Transatlantique* und den *Messageries Maritimes* übertroffen. Er überflügelte diese, reichliche Staatsunterstützung empfangenden Gesellschaften, als er mit Erweiterung seines Betriebes auf den ostasiatischen und australischen Verkehr Beihülfe aus Reichsmitteln erlangte.

Von der deutschen Postverwaltung wurden beide Linien nach New-York zur Postbeförderung benutzt; den Schnelldampfern wurden auch amerikanischerseits starke Postladungen übergeben. Der Schnelldampferdienst wurde nach diesen Erfolgen in grofsem Zuge weiter entwickelt. Dementsprechend wurden auch die anderen Einrichtungen vergröfsert und verbessert. Dagegen wurde die minder erfolgreiche Linie nach New-Orleans 1884 eingestellt. Im Jahre 1885 fand der Abschlufs des Vertrages mit dem deutschen Reich wegen Einrichtung der Postdampferverbindungen nach Ostasien und Australien statt, über deren Ergebnifs ein sicheres Urtheil erst nach längerem Bestehen wird gebildet werden können, wie die Geschichte der Amerikafahrten des Lloyd gezeigt hat. Die Herstellung dieser neuen grofsen

Linien, sowie der Verbindung zwischen Genua und New-York, die Erweiterung der Anlagen und die Verlegung der Abfahrtsstelle für die grofsen Dampfer nach Nordenham, die allgemeinen Geschäftsergebnisse und die sonstigen wichtigeren Vorkommnisse in der Verwaltung des Norddeutschen Lloyd, welche in Lindeman's Werk selbstverständlich eingehend behandelt werden, sind in den Hauptzügen so bekannt, dafs hier ein Hinweis darauf genügt. Zu erwähnen ist nur, dafs die Ausdehnung des Betriebes seit dieser Zeit eine zweimalige bedeutende Erhöhung des Kapitals, 1885 um 15 und 1889 um 10 Millionen Mark, erforderte.

Besonderes Interesse für unsere Leser bietet der Abschnitt über die Leistungen der Lloyddampfer im Postverkehr mit den Vereinigten Staaten von Amerika. Die regelmäfsige Beförderung von Briefsendungen in unmittelbarer Fahrt zwischen Bremerhaven und New-York begann mit den Reisen der Dampfer der *Ocean Steam Navigation Company*, welche unter amerikanischer Flagge fuhren. Aber erst im Jahre 1853 wurde, nach Abschlufs einer Postübereinkunft zwischen Bremen und den Vereinigten Staaten, dieser Verkehr unter Festsetzung der Portosätze näher geregelt. Durch die Uebereinkunft wurde die Vermittelung des Dienstes der bremischen Stadtpost übertragen. Nach Eröffnung der Fahrten zwischen Bremerhaven und New-York durch die Dampfer des Norddeutschen Lloyd änderten sich die Verhältnisse insofern, als diese Schiffe regelmäfsig Southampton anliefen und auf Grund von Verträgen mit der englischen Postverwaltung sich auch an der Beförderung der englisch-amerikanischen Post in beiden Richtungen betheiligten. Die englischen Schiffe, welche namhafte feste Postvergütungen von der britischen Regierung — diejenige der Cunard-Linie u. A. 70 000 Pfd. Sterl. jährlich — empfingen, blieben jedoch bevorzugt. Auch mit der Regierung der Vereinigten Staaten wurden Seitens des Lloyd Abkommen wegen der Beförderung der Post nach und von England, Deutschland und Frankreich getroffen, welche von Zeit zu Zeit unter Herabsetzung der Vergütungen Aenderungen erfuhren.

Nach den statistischen Angaben der amerikanischen Postverwaltung haben die Schiffe des Norddeutschen Lloyd seit 1885 die weitaus gröfste Gewichtsmenge an Briefen und Drucksachen nach Europa befördert.

Es wurden zugeführt den Dampfern:

des Norddeutschen Lloyd

1884/85	65 t Briefe,	247 t Drucksachen u. s. w.,
1885/86	83 t -	322 t -
1886/87	98 t -	370 t -
1887/88	130 t -	500 t -
1888/89	140 t -	546 t -
1889/90	127 t -	498 t -
1890/91	129 t -	545 t - ;

der — nächstbedeutenden — Cunard-Linie

1884/85	40 t Briefe,	156 t Drucksachen u. s. w.,
1885/86	52 t -	235 t -
1886/87	52 t -	216 t -
1887/88	66 t -	255 t -
1888/89	71 t -	321 t -
1889/90	63 t -	267 t -
1890/91	55 t -	237 t - .

Von Deutschland nach den Vereinigten Staaten von Amerika sind befördert worden mit den Dampfern

des Norddeutschen Lloyd

1886....	67 t Briefe,	183 t Drucksachen u. s. w.,	4772 Packete,	
1887....	81 t -	231 t -	4969 -	
1888....	79 t -	263 t -	6033 -	
1889....	87 t -	279 t -	5484 -	
1890....	85 t -	302 t -	5145 -	
1891....	82 t -	299 t -	4626 -	;

der Hamburg-Amerikanischen Packetfahrt-Gesellschaft

1886....	1,3 t Briefe,	1 t Drucksachen u. s. w.,	8067 Packete,	
1887....	1,3 t -	0,8 t -	8135 -	
1888....	1 t -	0,7 t -	7583 -	
1889....	8 t -	19 t -	8525 -	
1890....	9 t -	22 t -	8594 -	
1891....	19 t -	56 t -	8835 -	.

Seit Frühjahr 1891 werden bekanntlich die Schnelldampfer des Norddeutschen Lloyd, wie diejenigen der hamburger Gesellschaft, von deutsch-amerikanischen Seeposten begleitet.

Aus dem geschichtlichen Theil sind noch die beiden Abschnitte hervorzuheben, welche den Besuch Seiner Majestät des Kaisers in Bremen im April 1890 und die Reise des Dampfers »Kaiser Wilhelm II.« nach Norwegen im Juni und Juli 1890 schildern.

Die Leitung des Geschäftsbetriebes des Norddeutschen Lloyd wird von einem aus drei Mitgliedern bestehenden Vorstande geführt, welcher ebenso, wie der Aufsichtsrath, seinen Sitz in Bremen hat. Dem Vorstande sind besondere Abtheilungen für die transatlantische Fahrt, die Personen-Beförderung (getrennt für Kajüt- und Zwischendeck-Reisende), die Flufsschifffahrt, die Versicherung, die Ausrüstung der Schiffe und die Kassenverwaltung unterstellt. Das Proviantamt, welches drei grofse dreistöckige Gebäude mit ausgedehnten Keller- und Bodenräumen einnimmt, gleicht »einer umfassenden Ausstellung der verschiedenartigsten, auf Seereisen zur Verwendung kommenden Bedarfsgegenstände«. Der Lloyd besitzt ferner eine eigene Waschanstalt für die auf den Schiffen gebrauchte Wäsche. Sie befindet sich in einem fünf Stockwerke hohen Bau, ist mit den besten technischen Hülfsmitteln ausgestattet und, wie die Geschäftsräume, mit elektrischer Beleuchtung versehen. In der Nähe des Hauptbahnhofs hat der Norddeutsche Lloyd ein ausgedehntes Gebäude als Gepäck-Abfertigungsstelle für Reisende errichtet. Die Ausbesserungs-Werkstätten, welche unterhalb der Stadt am rechten Weserufer liegen, dienen jetzt nur noch zur Instandhaltung der Flufsdampfer und Leichterfahrzeuge; sie bestehen aus einer Maschinenbau-Werkstatt, einer Kesselschmiede und einem Zimmerplatz mit Helgen und Krahnanlage. Die Instandsetzung der Seedampfer erfolgt in Bremerhaven, wo der Lloyd eine grofsartige Trockendockanlage und ausgedehnte Werkstätten am neuen Hafen eingerichtet hat. Dort befinden sich auch am alten, am neuen und am Kaiserhafen, sowie an der Geeste mehrere Schuppen, eine Wartehalle für Fahrgäste, Lager-, Kohlen- und Anlegeplätze, ferner ein Agenturgebäude, welches die Geschäfts- und Kassenräume, das Heuerbüreau für die Schiffsbesatzung und eine Annahmestelle für Arbeiter enthält.

Bei der Centralverwaltung in Bremen sind etwa 150 Beamte thätig. Das gesammte Personal der Gesellschaft einschliefslich der Seeleute umfafst gegen 10 000 Köpfe. Die Seemannskasse des Lloyd, welche 1873 gegründet worden

ist und zunächst nur für die Besatzung der Seedampfer bestimmt war, später aber auf alle Bedienstete der Gesellschaft ausgedehnt wurde, hatte bis Ende 1891 eine Einnahme von 2 426 946 Mark aufzuweisen, welcher Ausgaben in Höhe von 676 153 Mark gegenüberstehen. Sie zerfällt in vier Abtheilungen, deren Namen: Hülfskasse, Pensionskasse, Krankenkasse und Unterstützungskasse für Wittwen und Waisen, ihre Bestimmung kennzeichnen.

An die durch eine Skizze erläuterte Beschreibung der Anlagen in Bremerhaven schliefst sich eine ausführliche, mit Zeichnungen und Uebersichten versehene Betrachtung der Dampferflotte des Norddeutschen Lloyd. Der Schiffspark des Lloyd besteht nach dem Geschäftsbericht für 1891 aus 76 Dampfern mit 196 264 t und 77 Schleppkähnen. Die theils allmähliche, theils sprunghafte Vermehrung der Flotte und die fortgesetzt steigenden Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Ausstattung der Dampfer bringen die Entwickelung der Meerfahrt, sowie die Fortschritte der Schiffsbaukunst vortrefflich zur Anschauung. Die Schilderung der Seereisen macht uns mit dem Leben an Bord, mit der Besatzung und der Ausrüstung der Lloyddampfer, mit den Hafenplätzen, sowie mit allem sonst Wissenswerthen auf den einzelnen Linien bekannt. Wir wollen nur einige Punkte aus dem vielseitigen und durchweg interessanten Inhalte dieses umfangreichen Theiles des Handbuches hervorheben.

Die Zahl der Besatzung der Oceandampfer schwankt zwischen 57 und 250 Köpfen. Der Schnelldampfer »Kaiser Wilhelm II.« hatte auf seiner ersten australischen Reise im Jahre 1891 eine Besatzung von 192 Mann, nämlich aufser dem Kapitän 4 Offiziere, 1 Arzt, 1 Proviant- und Zahlmeister, 1 Assistenten des letzteren, 2 Bootsleute, 4 Steuerer, 1 Segelmacher, 3 Zimmerleute, 1 Lagermeister, 1 Oberkoch, 5 Köche, 1 Conditor, 3 Bäcker, 1 Schlächter, 1 Obersteward, 14 Aufwärter und Aufwärterinnen, 33 Kellner, 1 Barbier, 4 Maschinisten nebst 9 Gehülfen, 3 Oberheizer, 24 Heizer, 24 Kohlenzieher, 27 Matrosen, 8 Schiffsjungen und 15 Hülfskräfte verschiedener Art. Die Besatzungen vertheilen sich auf die Hauptlinien und Geschäftszweige wie folgt:

11 Schnelldampfer der New-Yorker Linie .	2027	Mann,
23 andere transatlantische Dampfer . . .	1816	-
15 Reichs-Postdampfer	1532	-
9 Dampfer der europäischen Fahrt . . .	202	-
Flufs-, Schlepp- und Bergungsdampfer . .	287	-
Leichterfahrzeuge . . .	193	-
zusammen . . .	6057	Mann.

Seit 1873 hat sich die Zahl nahezu verdoppelt. Die Bemannung sämmtlicher bremischer Seeschiffe (Segler und Dampfer) hat Ende 1891 aus etwa 10 700 Personen bestanden.

In der Gesammtmenge der von den Dampfern des Norddeutschen Lloyd verbrauchten Kohlen, welche durch eine die letzten 20 Jahre umfassende Uebersicht nachgewiesen wird, ist eine Steigerung von 194 638 t im Jahre 1872 auf 774 674 t im Jahre 1891 eingetreten. Der Verbrauch der einzelnen Schiffe ist von der Beschaffenheit und Leistungskraft der Maschinen, bei jeder Fahrt im Uebrigen von Wind und Wetter abhängig. Für die Schnelldampferfahrten nach New-York sind in jeder Richtung 1400 bis 1600 t, für die 12 bis 14tägige Reise nach Baltimore 620 bis 790 t, für die einen Monat dauernde Brasilfahrt 700 bis 740 t Kohlen erforderlich. Die Reichs-Postdampfer verbrauchen bei der Fahrt nach Ostasien 2300 bis 2900 t, bei der australischen Fahrt, je nach Gröfse und Schnelligkeit des Schiffes, 2100 bis 4300 t Kohlen.

Die Schilderungen, welche der Verfasser von den Haupthafenplätzen der Lloyddampfer entwirft, sind durch übersichtliche Abbildungen und Karten erläutert. Sie erstrecken sich nicht nur auf die Einrichtungen für den Schiffs-

verkehr und die Bedeutung des Platzes für den Handel, sondern enthalten auch eingehende Mittheilungen über die Lage, Bauart, Bevölkerung, Umgebung u. s. w. des Ortes. Sie gewähren ein gut gezeichnetes, anschauliches Bild und gehen weit hinaus über den Rahmen eintöniger Ortsbeschreibung mit Aufzählung von Sehenswürdigkeiten und statistischen Angaben. Besondere Erwähnung verdienen die Abschnitte, welche die Heimathhäfen, sowie ferner New-York, Buenos Aires, Rio de Janeiro, Hongkong und Port Said nebst dem Suezkanal behandeln. Reizvoll und lehrreich ist auch die Darstellung der Fahrten selbst, in welcher die Eigenthümlichkeiten der durchfurchten Meere und Meeresstrafsen zu lebhafter Wiedergabe gelangen. Zur Erleichterung des Ueberblicks sind dem Werke 7, die ganze Erde umfassende Karten beigefügt.

Wir können unser Urtheil über das Buch dahin zusammenfassen, dafs es eine werthvolle Bereicherung des deutschen Bücherschatzes bildet und wesentlich zur Erweiterung der Kenntnifs unseres Seewesens beitragen wird. Der Staatssecretair Dr. von Stephan hat seinem Interesse an dem Inhalte des Werkes und seiner Anerkennung der Leistungen des Norddeutschen Lloyd in einem an den Letzteren gerichteten Schreiben mit folgenden Worten Ausdruck verliehen:

»Ich habe mit dem lebhaftesten Interesse von dem Inhalte des Buches Kenntnifs genommen, und es ist mir ein besonderer Genufs gewesen, der übersichtlichen Darstellung von dem Entstehen und Werden, dem Wirken und Schaffen des stets von hervorragenden Männern geleiteten grofsartigen Schifffahrts-Unternehmens zu folgen.

Ein gutes Stück im Dienste des deutschen Handels und Verkehrs ruhmvoll vollbrachter Arbeit ist es, auf welches der Norddeutsche Lloyd seit seiner Gründung mit Stolz und Befriedigung zurückblicken darf. Möge seine zahlreiche Flotte die deutsche Flagge bis in die fernsten Zeiten in Ehren über den Ocean tragen, und möge das Ringen und Streben des Norddeutschen Lloyd allewege von Erfolg begleitet sein!«

32. Die Postsparkasse Italiens im Jahre 1890.

Der Postsparkassenbetrieb in Italien hat sich im Jahre 1890 in gedeihlicher Weise weiter entwickelt. Dazu haben zwei Neuerungen von allgemeinerem Interesse beigetragen, deren eine die seit dem Jahre 1889 bestehende Sparkasseneinrichtung für im Auslande lebende Italiener betrifft; es sind dafür vom 1. Januar 1890 ab besondere reglementarische Vorschriften in Geltung gesetzt worden. Aufserdem hat man die Befugnifs der Briefsammelstellen I. Klasse, welche früher Spareinlagen nur bis zu 50 Lire im Einzelnen annehmen durften, dahin erweitert, dafs nunmehr Beträge bis zur Höhe von 100 Lire bei ihnen eingezahlt werden können. Dieselbe Werthgrenze bestand für diese Stellen schon seither hinsichtlich der Annahme von Werthsendungen.

Die ziffermäfsigen Ergebnisse der Postsparkasse lassen erkennen, dafs der Verkehr im Allgemeinen auch im Jahre 1890 eine Steigerung erfahren hat, wenn auch durch die ungünstige wirthschaftliche Lage das Gesammtergebnifs beeinträchtigt worden ist.

Es wurden im Jahre 1890 82 Postanstalten für den Postsparverkehr neu geöffnet; die Gesammtzahl der dem Sparverkehr dienenden Postanstalten erhöhte sich dadurch auf 4481. Da-

neben waren 1247 Briefsammelstellen I. Klasse für den Sparverkehr als Hülfskassen thätig.

Die Zahl der Sparkassenbücher hat sich im Laufe des Jahres 1890 um 185 035 vermehrt. Es ist dies ein Zuwachs, der dem Durchschnitt der zwei letzten Jahre annähernd entspricht. Am Schlusse des Jahres waren 2 126 289 Sparkassenbücher mit einem Gesammtguthaben von 310 483 635 Lire in Umlauf. Die Steigerung des Guthabens stellte sich für das Jahr 1890 auf 24 529 302 Lire; es erfolgten 2 074 622 Einzahlungen im Betrage von 196 716 266 Lire und 1 336 812 Rückzahlungen im Betrage von 181 597 718 Lire; der Zuwachs durch die Verzinsung der angesammelten Spargelder erreichte den Betrag von 9 410 754 Lire.

Im Einzelnen ist aus dem Verwaltungsbericht über die Thätigkeit der Postsparkasse im Jahre 1890 Folgendes hervorzuheben.

Unter den für den Postsparverkehr geöffneten Anstalten befanden sich 5 Schiffssparkassen, je 1 Sparstelle in Alexandrien, in Tunis, in Assab und in Massaua. Die Wirksamkeit dieser Postsparstellen umfafste 4 650 Einzahlungen im Betrage von 788 272 Lire und 1 954 Rückzahlungen in Höhe von 402 664 Lire.

Mit Freimarken beklebte Sparkarten, mittels deren die Mindesteinlagen bis zu 1 Lire allmählich angesammelt wurden, kamen nur 410 484 gegen 429 266 im Jahre 1889 bei den Sparstellen zur Vorlage.

Einen erheblichen Aufschwung hat dagegen derjenige Zweig des Postsparkassengeschäfts genommen, welcher sich mit der Verwerthung der Sparguthaben zum Ankauf von Staatsrententiteln befafst. Es wurden in 10 678 Fällen für 11 119 935 Lire Staatsrententitel mit einem jährlichen Rentenertrage von 578 499 Lire neu erworben, sowie ferner bei der Hinterlegungs- und Darlehnskasse in 1322 Fällen 461 339 Lire für Sparer niedergelegt.

Im Ganzen sind bis Ende 1890 bewirkt worden: 60 973 Rentenankäufe mit einem Jahresertrage von 3 209 422 Lire zum Einkaufswerthe von 60 573 766 Lire und 10 730 Hinterlegungen im Betrage von 4 510 543 Lire.

Auch von der Uebertragung der fällig gewordenen Zinsen der öffentlichen Schuld auf Sparbücher ist im Jahre 1890 ein erweiterter Gebrauch gemacht worden. Es wurden auf solche Weise 10 085 554 Lire Zinsen auf Sparbücher als Guthaben gebucht.

Die Einrichtung, dafs die in der Staatslotterie gemachten Gewinne auf Verlangen der Gewinner auf die Postsparkasse als Einlagen übertragen werden können, hat sich ebenfalls steigend entwickelt. Es fand auf diese Weise im Jahre 1890 in 994 Fällen die Zuführung eines Gesammtbetrages von 186 488 Lire an die Postsparkasse statt.

Aus den ungünstigen wirthschaftlichen Verhältnissen im Jahre 1890 hat sich namentlich auf die Schulsparkassen eine nachtheilige Rückwirkung ergeben. Die Zahl der Schulkinder ist wegen der stärkeren Heranziehung der heranwachsenden Jugend zum täglichen Erwerb bei den Schulsparkassen des ganzen Königreichs von 365 339 auf 331 811 zurückgegangen. Im Ganzen wurde bei 7 235 sammelnden Lehrern von 90 974 Kindern der Betrag von 382 674 Lire mittels 624 979 Einlagen gespart, was gegenüber dem Jahre 1889 ein Weniger ergiebt von 365 sammelnden Lehrern, 14 147 sparenden Kindern und 73 199 Lire an Spareinlagen.

Bei den Fabriksparkassen und Unterstützungsgesellschaften war Ende 1890 von 2 664 Personen ein Guthaben von 51 522 Lire und bei den 32 militärischen Anstalten von 3 129 Arbeitern ein Guthaben von 45 869 Lire angesammelt. Ein Vergleich mit dem Jahre 1889 zeigt, dafs sich die Zahl und das Guthaben der Sparer bei den letztbezeichneten Anstalten nicht unbeträchtlich vermindert haben.

Auf die Guthaben, welche den Gerichten zufolge des Gesetzes vom

29. Juni 1882 bei der Postsparkasse eröffnet sind, wurden im Jahre 1890 25 800 Einzahlungen mit 18 489 281 Lire und 52 626 Rückzahlungen mit 19 197 959 Lire bewirkt. Ende 1890 waren als Guthaben der Gerichte 12 919 219 Lire im Bestande.

Abgesehen von dem gerichtlichen Depositenverkehr, dessen Erträge besonders verrechnet werden, kamen auf:

a) an Zinsen von dem vorhandenen Kapital	15 043 534 Lire	
b) an Gewinn aus dem An- und Verkauf von Staatsschuldtiteln	10 604 -	
c) für Ausfertigung von Ersatzsparbüchern	777 -	
d) an sonstigen Einnahmen	85 -	15 055 000 Lire;
hiervon gingen ab:		
a) die den Sparern gewährten Zinsen	9 410 754 Lire	
b) an Steuern und Abgaben (Vermögenssteuer) 1 478 655 + 422 438	1 901 093 -	
c) an Ausgaben für das Personal	846 831 -	
d) an sächlichen Kosten (für Ausstattung und Miethe)	184 016 -	
e) an sonstigen Ausgaben (Vergütungen)	63 982 -	12 406 676 - ;
es verblieb sonach ein Ueberschufs von		2 648 324 Lire.

Die Geschäftsunkosten bezifferten sich für jede Amtshandlung auf 0,31 Lire.

33. Der Nord-Ostsee-Kanal.

Unter theilweiser Benutzung des vom Wasserbau-Inspector Sympher zu Holtenau in den Nr. 22—26 der »Naturwissenschaftlichen Wochenschrift« für 1892 veröffentlichten Aufsatzes »Etwas vom Bau des Nord-Ostsee-Kanals«

von Herrn Rechnungsrath Gloy in Kiel.

Der Bau des Nord-Ostsee-Kanals, über welchen im Archiv wiederholt, zuletzt auf Seite 488 ff. des Jahrgangs 1890, berichtet worden ist, hat in den letzten Jahren eine kräftige Förderung erfahren.

Die Erdarbeiten zur Herstellung des Kanalbettes haben sich nach Mafsgabe der Arbeitspläne entwickelt. Erhebliche Störungen, sei es durch ungünstige Bodenbeschaffenheit, unvorhergesehene Naturereignisse, oder durch Arbeiterausstände, sind nicht vorgekommen. Die Hauptschwierigkeit bei den Erdarbeiten, welche sich aus Rücksichten für die Erhaltung der Schiffbarkeit des alten Eiderkanals ergab, ist gröfstentheils überwunden. Auf der Strecke von Königsförde bis Levensau und in dem grofsen Durchstich bei Projensdorf konnte die vorgesehene Senkung der Scheitelstrecke des Eiderkanals erfolgen, und an Stelle der eingehenden alten Kanalstrecke das Bett des Nord-Ostsee-Kanals für die Schifffahrt in Benutzung genommen werden. Von den zu dem Kanalprofil auszuhebenden rund 78 Millionen Kubikmetern Erde waren bis Ende 1891 rund 44 Millionen Kubikmeter gefördert, so dafs für die folgenden Baujahre 34 Millionen Kubikmeter verblieben.

Mit den Erdarbeiten schreiten die Arbeiten zur Herstellung der Uferdeckwerke rüstig weiter. Neben den längs des ganzen Kanals vorgesehenen Uferdeckwerken sind, um spätere

Rutschungen nach Möglichkeit zu vermeiden, die aus leichteren Bodenarten bestehenden Uferwandungen mit groberem Material abzudecken, womit im Jahre 1891 begonnen wurde.

Die Arbeiterzahl, welche sich bereits vermindert hat und früher gegen 8000 Mann betrug, belief sich am 1. Dezember 1891 auf etwa 6200, einschliefslich 1500 Aufseher, Maschinisten, Handwerker u. s. w. Die Zahl ist im Jahre 1892 annähernd die gleiche geblieben.

An Maschinen und Geräthen sind bei den Erdarbeiten thätig: 25 Trockenbagger, 31 Schwimmbagger, 8 Elevatoren, darunter ein feststehender, 70 Baggerprähme, darunter 11 Dampfprähme, 39 Schlepp- und Personendampfer, aufser einigen Petroleumbooten, 87 Lokomotiven, 2400 Erdtransportwagen und 52 Dampfpumpen zur Trockenhaltung der einzelnen Baustrecken.

Zu den grofsartigen Einrichtungen, welche für den Bau des Nord-Ostsee-Kanals sich als nothwendig herausstellten, gehören die 34 Barackenanlagen, welche sich, den Arbeiten auf den einzelnen Strecken entsprechend, längs der ganzen Kanallinie hinziehen. Sie sind für Arbeitercolonnen von 50 bis 400 Mann eingerichtet. Aufser den Barackenlagern befindet sich je ein Barackenlazareth in Hanerau und Burg (Dithm.).

Das Barackenlager zu Holtenau ist eines der gröfseren; es besteht aus einem Verwaltungsgebäude und drei Schlafbaracken für je 100 Mann. Das erstere enthält eine grofse Speisehalle, welche auch zur Abhaltung des Gottesdienstes benutzt wird, daneben die Küche mit grofsen Dampfheizungs-Kochapparaten, ferner Läden für alle möglichen Bedürfnisse der Arbeiter, Verwaltungs- und Beamtenwohnräume, Waschküche, Bade- und Desinfectionsraum, Arzt- und Wartezimmer. Jede Schlafbaracke besteht aus einem Versammlungsraum, einem langen Flurgang, zwölf gröfseren und zwei kleineren Schlafstuben. Letztere sind für je zwei Schachtmeister, erstere für je acht Arbeiter bestimmt. Jeder Mann hat ein Bett, doch sind der Raumersparnifs wegen zwei Betten über einander angebracht. Die Leitung jedes Barackenlagers ist einem Verwalter übertragen, welchem das erforderliche Dienstpersonal zur Seite steht. Im Allgemeinen hat sich die Anlage von Baracken gut bewährt, und es steht zu erwarten, dafs die gesammelten Erfahrungen bei allen künftigen gröfseren Staatsbauten, welche unter ähnlichen Verhältnissen auszuführen sind, Berücksichtigung finden werden.

Bei Holtenau, an der Mündung des Kanals in die Ostsee, wird eine grofse Doppelschleuse erbaut; sie besteht aus zwei neben einander liegenden, durch eine Zwischenmauer von einander getrennten Schleusen von je 150 m nutzbarer Länge, 25 m Weite und etwa 10 m Wassertiefe; die eine ist zur Einfahrt, die andere zur Ausfahrt bestimmt. Die gesammte Länge des Bauwerks beträgt 217 m ohne die aufsen und innen anschliefsenden hölzernen Leitwerke von 200 und 100 m Länge, welche den Schiffen die Ein- und Ausfahrt erleichtern sollen. Von den Mauerstärken dieser Schleusen erhält man einen Begriff, wenn man die Mittelmauer betrachtet; sie ist im oberen Theile 12,50 m, im unteren 15,50 m stark. Im Ganzen sind 60 000 cbm Beton, 60 000 cbm Mauerwerk aus Ziegelsteinen, 6000 cbm aus Granitquadern und 12 000 cbm Stampfbeton erforderlich. An Ziegelsteinen werden 24 Millionen verbraucht; die äufseren, zur Verblendung dienenden Steine von gelblich-brauner Farbe stammen aus Schweden. Die Hintermauerungsziegel aus Thon stellt eine grofse Unternehmerfirma in einer besonders zu dem Zweck erbauten Ziegelei her; der Thon dazu ist beim Ausschachten aus dem Kanalbett gewonnen worden. Die Ziegelei liegt bei Grofs-Nordsee, etwa 15 km von der Schleusenbaustelle entfernt und wird auch nach Beendigung des Baues bestehen bleiben. Der Schleusenbau

ist so weit vorgeschritten, dafs der Erdaushub und das Schlagen der Spundwände beendet sind. Das gewaltige Mauerwerk ragt schon hoch aus der Baugrube hervor. Zur Zeit werden die Seitenmauern aufgeführt, zugleich findet der Einbau der maschinellen Einrichtung statt. Die Schleusenthore sind zum Verding ausgeschrieben und werden alsbald eingebaut werden. Die Arbeiten an den Anschlufsstrecken sind ebenfalls in der Ausführung begriffen. Die erforderlichen 28 Thorflügel der Schleuse werden aus Flufseisen hergestellt und durchschnittlich je 100 t wiegen.

Die andere Doppelschleuse von annähernd denselben Abmessungen, welche bei Brunsbüttel an der Elbmündung erbaut wird, ist gleich weit im Bau vorgeschritten. Die kleinere Schleuse zwischen dem Kanal und der Eider bei Rendsburg ist nahezu fertiggestellt; ihre Inbetriebnahme steht bevor.

Einen grofsartigen Anblick für den Besucher des Nord-Ostsee-Kanals bildet die Durchbrechung der Wasserscheide zwischen Eider und Elbe durch den Kanal und die Verbindung der beiden Kanalufer durch die gewaltige Hochbrücke bei Grünenthal.

Da der den ganzen Kanal überspannende Bogen eine Spannweite von 156,5 m zwischen den Pfeilern besitzt, so ist diese Brücke die weitgespannteste Deutschlands. Die Unterkante der Fahrbahn liegt 42 m über dem Wasserspiegel, so dafs sie der Schifffahrt zu keiner Zeit hinderlich wird. Die Brücke dient zur Ueberführung einer eingleisigen Eisenbahn (der westholsteinschen) und einer Kunststrafse. Das Eisenbahngleis liegt in der Mitte der Fahrbahn; während des Verkehrs von Zügen ist die Ueberfahrt für Fuhrwerk gesperrt. Die beiden sichelförmigen Bogenträger mit Kämpfergelenken liegen in Ebenen, die 1 : 8 gegen die Verticalebenen geneigt sind, um die Standfestigkeit gegen ein Umstürzen durch Winddruck zu erhöhen. Zu beiden Seiten von der Mitte der Brückenöffnung, soweit die Bogenträger über der Fahrbahn liegen, ist diese an die Träger gehängt; nach den Enden zu stützt sie sich auf die unten liegenden Träger. Das Gesammtgewicht des Ueberbaues an Eisen beträgt rund 1300 t.

Mit besonderer Sorgfalt sind die den Brückenbau abschliefsenden Landpfeiler in architektonischer Beziehung durchgebildet, so dafs die Brücke nach jeder Richtung hin einen den Zuschauer befriedigenden Eindruck hervorruft. Die erste Belastungsprobe hat die Brücke am 4. November 1892 ausgehalten, indem ein aus einer Reihe von Lokomotiven bestehender Zug darüber hinwegrollte. Am 9. November 1892 hat Se. Majestät der Kaiser die inzwischen dem Verkehr übergebene Brücke in Augenschein genommen.

Geplant ist ferner die Erbauung einer gleichartigen Hochbrücke bei Levensau an Stelle der ursprünglich vorgesehenen Drehbrücke zur Ueberführung der Eisenbahn Kiel — Flensburg. Der Bau bedingt eine noch zu bewilligende Mehrforderung an Geldmitteln.

Die Arbeiten zur Herstellung einer Eisenbahndrehbrücke über die Obereider bei Rendsburg sind verdungen und in Angriff genommen worden. Zu den beiden Eisenbahndrehbrücken über den Kanal bei Osterrönfeld behufs Ueberführung der Staatseisenbahn Neumünster—Rendsburg, zu der Eisenbahnverlegung daselbst, sowie zu der Strafsendrehbrücke beim Aukrug-Rendsburg sind die Pläne fertiggestellt; auch ist die Ausschreibung dieser Arbeiten in die Wege geleitet. Der Plan wegen Herstellung einer Eisenbahndrehbrücke über den Kanal bei Taterphal, welche ebenso wie diejenige bei Osterrönfeld und die Strafsendrehbrücke bei Rendsburg eine Lichtweite von 50 m — anstatt der anfangs vorgesehenen 36 m — erhalten wird, ist in der Ausarbeitung begriffen.

Für die zur Ent- und Bewässerung der am Kanal belegenen Grundstücke erforderlichen Anlagen, als:

1. Stauschleuse in der Luhnau bei der Einmündung in den Nord-Ostsee-Kanal,
2. Einführung der Jevenau in den Nord-Ostsee-Kanal und
3. Ent- und Bewässerungsanlagen im Gebiete der Holstenau und Gieselau

sind die Projecte fertiggestellt und genehmigt; der Bau dieser Anlagen ist ebenfalls in Angriff genommen.

An Lösch- und Ladeplätzen ist derjenige bei Oldenbüttel bereits fertig, während solche bei Westerrönfeld und Sehestedt in der Ausführung begriffen sind.

Aufser den vorbezeichneten Bauausführungen sind für die spätere Unterbringung der beim Betriebe anzustellenden Beamten (Hafenmeister, Schleusenmeister, Betriebshofverwalter, Fähr- und Brückenwärter) im Ganzen 29 Gebäude hergestellt, welche zum Theil einstweilen den Beamten der Bauverwaltung als Unterkommen dienen.

Zur Ausführung von Instandsetzungen an den Fahrzeugen der Kaiserlichen Kanalcommission dient die in Holtenau errichtete Werkstätte, in welcher durchschnittlich 40 bis 50 Arbeiter (Maschinenbauer, Dreher, Schmiede, Zimmerleute und sonstige Arbeiter) beschäftigt sind.

Bemerkenswerth ist in Holtenau ein kleines Museum, welches einen grofsen Uebersichtsplan über den Kanal und seine bedeutendsten Bauwerke, sowie alle Funde enthält, welche beim Kanalbau gemacht sind und natur- oder kunsthistorischen Werth besitzen. Reh-, Hirsch- und Rennthiergeweihe, Auerochsenschädel, ein Mammuthzahn, Walfischknochen, Wolfs-, Fuchs-, Schweins- und Biberköpfe, Urnen, Krüge, Schwerter, alte Feuerwaffen, Versteinerungen, Steinbeile, Bernstein, Mahlsteine, Einbäume u. s. w. sind bereits in gröfserer Zahl und zum Theil in schönen Stücken von allen Baustellen des Kanals eingegangen und werden bis zur späteren endgültigen Verwendungsbestimmung in Holtenau aufbewahrt, auch den Besuchern gelegentlich zugänglich gemacht.

Der heutige Stand der Arbeiten berechtigt zu der bestimmten Voraussicht, dafs der von Anfang an für die Vollendung des Kanals vorgesehene Zeitpunkt (Sommer 1895) nicht überschritten werden wird. Der Nord-Ostsee-Kanal wird dauernd ein Zeugnifs deutschen Könnens und deutscher Einigkeit sein.

Erwähnt sei noch, dafs die Kassengeschäfte der Bauverwaltung des Nord-Ostsee-Kanals seit dem Jahre 1887 unter Leitung und Controle der Kaiserlichen Ober-Postdirection von der Ober-Postkasse in Kiel wahrgenommen werden; letztere führt für diesen Zweck die Zusatzbezeichnung »Kanalbau«. Die Geschäfte umfassen die Wahrnehmung des Baarverkehrs, sowie die Besorgung der gesammten Buchführung und der Rechnungslegung. Die Buchführung erfolgt im Allgemeinen nach Mafsgabe der für die Buchführung bei den Ober-Postkassen geltenden Vorschriften. Die zu den Zahlungen erforderlichen Geldmittel werden der Ober-Postkasse aus der Reichs-Hauptkasse überwiesen. Vom 1. Februar 1889 ab sind für die der Kaiserlichen Kanal-Commission in Kiel unterstellten Bauämter I, II und III in Brunsbüttel, Burg (Dithm.) und Rendsburg besondere Kassen (Kanalbau-Nebenkassen) errichtet worden, deren Geschäfte von den an den genannten Orten bestehenden Postämtern versehen werden. Für das Bauamt IV in Kiel nimmt die Ober-Postkasse in Kiel die Geschäfte einer Kanalbau-Nebenkasse wahr. Eine weitere derartige Kasse ist seit Mitte Juni vorigen Jahres bei dem Postamte in Holtenau für das daselbst neu geschaffene Bauamt V eingerichtet worden. Zur Anweisung von Zahlungen auf die Nebenbaukassen sind die Vorsteher der Bauämter oder in Behinderungsfällen deren Vertreter befugt, und zwar bis zum Höchstbetrage von 15 000 Mark für jede einzelne Anweisung. Bei höheren Summen erfolgt die Zahlungsanweisung auf die Ober-Postkasse durch die Kaiserliche Kanal-Commission in

Kiel. Die Kanalbau-Nebenkassen haben über die Einnahmen und Ausgaben dreimal im Monat mit der Ober-Postkasse abzurechnen.

Die in Betracht kommenden Geschäfte haben, wie aus nachstehenden Angaben hervorgeht, einen erheblichen Umfang angenommen. Die Jahresrechnungen über die Einnahmen und Ausgaben der Bauverwaltung des Nord-Ostsee-Kanals und der Barackenverwaltung für das Etatsjahr 1890/91 umfassen 1037 Seiten mit 18 972 Belägen und 363 Seiten mit 8226 Belägen. Zum Jahresabschlufs über die Bau-Krankenkasse für 1891/92 gehören 9100 Beläge. Bis zum Schlusse des Jahres 1892 betrug die Gesammt-Einnahme 4 079 000 Mark, die Gesammt-Ausgabe 90 114 000 Mark. Das Vermögen der Bau-Krankenkasse ist auf 87 000 Mark angewachsen, und der Gesammtwerth der in Kanalbau-Angelegenheiten bei der Ober-Postkasse hinterlegten Kautionen hat die Höhe von rund 4 700 000 Mark erreicht. Die hierdurch wesentlich gesteigerten Dienstverrichtungen haben sich bisher glatt abgewickelt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Einwirkung des Stromes der elektrischen Strafsenbahn in Bremen auf Messungen an unterirdischen Telegraphenanlagen. In Bremen besteht seit dem 1. Mai 1892 eine elektrische Strafsenbahn, die nach dem System Thomson-Houston betrieben wird. Den Strom liefert eine vierpolige Verbundmaschine, deren Klemmenspannung 500 Volt beträgt. Der Strom wird den Wagen durch einen oberirdisch angelegten, 6 mm starken Kupferdraht zugeleitet, während die Rückleitung durch die Schienen der Bahn und einen mit diesen in leitende Verbindung gebrachten, ebenfalls 6 mm starken Kupferdraht erfolgt.

Seit der Einführung des elektrischen Betriebes für die Strafsenbahn war es aufgefallen, dafs die in der Nacht vom Freitag zum Sonnabend vorzunehmenden Messungen, insbesondere die Isolationsmessungen an den in Bremen mündenden Kabeln der grofsen unterirdischen Telegraphenlinien nach Emden, Bremerhaven und Hamburg dadurch sehr erschwert wurden, dafs das Spiegelbild auf der Scala in fortwährender Unruhe hin- und herwanderte. Zu Zeiten waren die Störungen so stark, dafs die genaue Feststellung des Isolationswiderstandes der Adern in Frage gestellt wurde. Die Vermuthung lag nahe, dafs die Beeinflussungen, die in allen drei Kabeln gleichmäfsig auftreten, durch Induction zu Wege gebracht werden; zu Zweifeln konnte allerdings der Umstand Veranlassung geben, dafs noch bis vor der seit einigen Wochen erfolgten Eröffnung des Betriebes auf der Strecke vom Marktplatz bis zum Hohethor keins der Kabel im Zuge der Strafsenbahn sich befand. Die Vermuthung ist nunmehr zur Gewifsheit geworden. Schon seit Wochen war bekannt, dafs in einer Reihe von Anschlufsleitungen der Stadt-Fernsprecheinrichtung, die mit der Arbeitsleitung der Strafsenbahn auf eine längere Strecke parallel verlaufen und daher besonders stark inducirt werden, allemal ein mehr oder weniger starkes Knacken im Fernhörer zu vernehmen war, wenn das Spiegelbild des zwischen Batterie und Kabel eingeschalteten Galvanometers eine Ablenkung zeigte. Man war anfangs geneigt, die Erscheinung dahin zu deuten, dafs die oberirdische Starkstromleitung die Anschlufsleitungen der Stadt-Fernsprecheinrichtung

influencire, und dafs die Inductionsströme dem Vermittelungsamt zugeführt werden, dort in die Erde gelangen und einen Weg durch die Mefsbatterie und das Galvanometer in das Kabel finden. Theilweise scheint dies auch der Fall zu sein. Wurden von sämmtlichen Klappenschränken die Erdleitungen entfernt, so wurden die Ablenkungen des Spiegelbildes merklich geringer. Ein ähnlicher Erfolg ergab sich, wenn die Mefserde unter Benutzung der Adern des Kabels Bremen - Bremerhaven nach Bremerhaven verlegt wurde. Im Grofsen und Ganzen blieben jedoch die Beeinflussungen bestehen. In den letzten Tagen ist folgender Versuch gemacht worden: Unter Benutzung einer Anschlufsleitung wurde zwischen der Kraftstation der Strafsenbahn und dem Mefszimmer des Telegraphenamts in Bremen eine Telegraphenleitung hergestellt, die an den Endpunkten mit Morseapparaten ausgerüstet wurde. Die Apparate erhielten eine solche Aufstellung, dafs in der Kraftstation der Strom- und Spannungsmesser, im Telegraphenamt das Spiegelgalvanometer vom Apparat aus bequem übersehen werden konnten. Man vereinbarte, dafs abwechselnd von der einen und der anderen Seite Punkte gegeben werden sollten, wenn die Instrumente erhebliche Aenderungen des Stromes in der Arbeitsleitung oder Ablenkungen des Spiegelbildes zeigen würden. Das Ergebnifs dieser Beobachtungen ist folgendes:

Bei etwa 90 pCt. der Beobachtungen fielen die Ablenkungen des Zeigers im Strommesser mit Verschiebungen des Lichtbildes des Spiegelgalvanometers zusammen, und zwar entsprachen die Ablenkungen des Spiegelbildes nach der einen Seite einem Wachsen des Stromes in der Arbeitsleitung der Strafsenbahn, die Ablenkungen nach der anderen Seite einer Stromabnahme. Die Gröfse der Ablenkungen war den Stromänderungen proportional. Bei einer Aenderung des Stromes um 10 Ampère traten sie schon recht merklich auf. Da nun die Stromstärke, je nachdem die Wagen Strom aus der Arbeitsleitung entnehmen oder nicht, veränderlich ist und im stetigen Wechsel von 0 bis 180 Ampère eintritt, so wird man ermessen können, wie der Spiegel in dem Galvanometer durch die Stromstärke beeinflufst wird.

Die Versuche haben weiter ergeben, dafs die Ablenkungen des Spiegels nicht durch Stromübertragungen, sondern durch Induction hervorgerufen werden, die von der unter dem Strafsenpflaster liegenden Rückleitung der Starkstromanlage ausgeht.

Zur Umgehung der Schwierigkeiten hat man die Messungen in eine Zeit verlegt, in der der Betrieb der Strafsenbahn ruht, und dadurch brauchbare Ergebnisse erzielt.

Postpacketdienst in England. Einem Artikel der »*Times*« entnehmen wir über den britischen Postpacketdienst Folgendes. Die Einrichtung des Postpacketdienstes erfolgte im August 1883. Zunächst in mäfsigem Umfange benutzt, erwarb sich der Dienst bald die volle Gunst des Publikums. Im ersten Jahre der Einrichtung gelangten rund 21 000 000 Packete durch die britischen Postanstalten zur Versendung. Die Zahl hat sich von Jahr zu Jahr bedeutend vermehrt; Ende Juli 1892 war sie auf 51 000 000 jährlich gestiegen. Im Ganzen waren bis dahin durch die britische Post 324 000 000 Packete im Gesammtgewicht von 380 000 Tons (1 Ton = 1016 kg) befördert worden. Volle 18 pCt. dieses ungeheuren Verkehrs entfallen auf London, woselbst 1400 Personen im Päckereidienste beschäftigt werden. Im ersten Jahre des Postpacketdienstes wurden im londoner Bezirk 3 600 000 Packete bestellt, in dem mit Juli 1892 endenden Jahre 9 000 000; diesen Zahlen stehen an aufgelieferten Packeten 5 500 000 und 13 000 000 gegenüber. Die Zahl der Packete im Durchgang durch London ist von 3 500 000 im

ersten Jahre auf 8 500 000 in dem letzten Ermittelungsjahre gestiegen. Durchschnittlich werden in London täglich gegen 30 000 Packete bestellt und 50 000 eingeliefert; die Zahl der weitergehenden Packete beläuft sich auf 22 000.

Die Räume des Packet-Postamts befanden sich anfänglich in *St. Martins-le-Grand*, reichten jedoch bald für den Zweck nicht mehr aus und wurden im Jahre 1887 nach dem alten Clerkenwell - Gefängnifs am *Mount Pleasant* verlegt. Im Laufe der Zeit haben weitere Grundstücke beschafft werden müssen, so dafs jetzt für das *Parcel Post Central Office* in London eine Fläche zur Verfügung steht, welche von der *Calthorpe Street*, dem Phönixplatz und der *Farringdon Road* begrenzt wird, und auf welcher sich drei mächtige Gebäude erheben werden. Das bereits fertiggestellte, im Jahre 1892 in Benutzung genommene Gebäude in der *Calthorpe Street* enthält einen Hauptsaal, 400 engl. Fufs lang und 100 engl. Fufs breit, und einen gleichen Raum im Erdgeschofs; beide Geschosse sind aus feuerfestem Material erbaut. Während der Nacht werden die Räume durch elektrische Bogenlampen hell erleuchtet; an den Wänden der Säle befinden sich Anschläge mit der in grofsen Buchstaben aufgedruckten Aufforderung an das Personal »Die Packete sind sorgfältig zu behandeln« und »Die Packete dürfen nicht geworfen werden« (*»parcels handle carefully«*, *»parcels are not to be thrown«*). Die verhältnifsmäfsig wenigen Klagen, welche über Beschädigungen von Packeten seitens des englischen Publikums laut werden, können als Beweis dafür dienen, dafs die erwähnten Anmahnungen Beachtung finden.

III. NACHRUF.

Vom Haag ist völlig unerwartet die Trauernachricht vom Tode des Generaldirectors der niederländischen Posten und der Staatstelegraphen, Herrn J. P. Hofstede, eingetroffen; der Genannte ist am 15. März im Alter von 70 Jahren nach kurzer Krankheit den Folgen eines Herzschlages erlegen. Die niederländische Verwaltung verliert in ihm einen ihrer ausgezeichnetsten Beamten, dessen grofse Fachkenntnifs und organisatorische Begabung schmerzlich werden vermifst werden. Hofstede gehörte der niederländischen Postverwaltung seit länger als 52 Jahren an; er stand während der letzten 29 Jahre als Generaldirector an ihrer Spitze.

Nach dem Rücktritt des General-Telegraphendirectors Staring (1. Juni 1884) wurde ihm auch die Leitung des Telegraphenwesens übertragen. In dieser Dienststellung, zu welcher ihn seine hervorragenden Eigenschaften, verbunden mit einem Schatz reicher Erfahrungen, in hohem Mafse befähigten, fand er ebenfalls Gelegenheit zur Entfaltung einer umfassenden und erfolgreichen Thätigkeit.

Die lange Zeit seiner Wirksamkeit als Chef der Postverwaltung ist durch eine Reihe der wichtigsten Verbesserungen in den Postverkehrsverhältnissen seines Landes gekennzeichnet. Beispielsweise vollzog sich unter seiner Verwaltung die durchgreifende Reform des Tarifwesens im Jahre 1870, welche mit der Einheitstaxe eine vollständige Umgestaltung der Postgesetzgebung des Landes brachte. Im Weiteren verdankt ihm Niederland den Postbeförderungsdienst für Packetsendungen, welcher nach Beseitigung mannigfacher Schwierigkeiten im Jahre 1882 nach dem Vorbilde Deutschlands eingeführt wurde und bald zu einer für

die Verwaltung und das versendende Publikum gleich segensreichen Entwickelung gelangt ist. Als eine Einrichtung von den wohlthätigsten Folgen für die wirthschaftlichen Verhältnisse des Landes ist ferner die seit 1881 ins Leben gerufene Reichs-Postsparbank zu erwähnen, welche im Jahre 1890 bereits 281 870 Sparbücher mit über 13 Millionen Gulden Einlagen aufzuweisen hatte.

Welche Stadien der Vervollkommnung das niederländische Postwesen während der langjährigen ununterbrochenen Berufsthätigkeit des Verstorbenen durchlaufen hat, ergiebt sich u. A. daraus, dafs bei Uebernahme der Leitung des Postwesens durch Hofstede im Jahre 1864 die Gesammtzahl der beförderten Briefsendungen kaum 30 Millionen betrug, während sie sich 1890 auf über 210 Millionen bezifferte.

Wie Hofstede für die Hebung der Post- und Telegrapheneinrichtungen in seinem Heimathlande unermüdlich Sorge getragen hat, so hat er auch in den internationalen Postverhältnissen an der Erleichterung des Verkehrs stets erfolgreich mitgewirkt und namentlich bei den vielfachen Beziehungen seines Vaterlandes zu Deutschland wesentlich dazu beigetragen, dafs der postalische Verkehr zwischen beiden Ländern auch schon vor dem Inkrafttreten des Allgemeinen Postvereinsvertrages in durchaus befriedigender Weise geregelt war.

Er vertrat sein Vaterland bereits auf der im Jahre 1863 nach Paris einberufenen Postconferenz, sowie auf dem denkwürdigen Postcongrefs zu Bern im Jahre 1874, wo er das Zustandekommen des Allgemeinen Postvereins, dieser dem Frieden und der Cultur gewidmeten völkerverbindenden Gemeinschaft, nach besten Kräften gefördert hat. Ebenso hat er auf den späteren Postcongressen zu Paris, Lissabon und Wien als Vertreter der niederländischen Regierung an der Berathung der aus diesen Congressen hervorgegangenen Verträge den lebhaftesten Antheil genommen und an der Weiterentwickelung des Vereins in hervorragender Weise mitgearbeitet. Nicht minder grofse Verdienste hat er sich auf den Telegraphen-Conferenzen zu Berlin im Jahre 1885 und zu Paris im Jahre 1890 erworben.

Das thatenreiche Leben, die hohe Achtung, welche er bei allen denen genofs, die seine Eigenschaften des Geistes und Herzens kennen zu lernen Gelegenheit hatten, sichern dem Verstorbenen weit über die Kreise seines engeren Vaterlandes hinaus ein dauerndes, ehrenvolles Andenken.

IV. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

A travers le Royaume de Tamerlan (Asie centrale). Voyage dans la Sibérie occidentale, le Turkestan, la Boukharie, aux bords de l'Amou-Daria, à Khiva et dans l'oust-ourt par Guillaume Capus, Docteur ès Sciences, chargé de missions scientifiques par le ministère de l'instruction publique. Illustré de 66 gravures par Paul Merwart d'après les documents de l'auteur. Avec deux cartes, dont une coloriée. Paris, A. Hennuyer, Imprimeur-Editeur, 47 Rue Lafitte 47, 1892.

Das vorbezeichnete umfangreiche Werk, dessen Verfasser in der Gelehrtenwelt Frankreichs einen bekannten Namen hat, ist das Ergebnifs einer im Auftrage des französischen Ministeriums für den öffentlichen Unterricht unter-

nommenen Studienreise, welche in den Jahren 1880—81 zur Ausführung gelangte und 18 Monate dauerte; der Begleiter des Verfassers auf der Reise war der Gelehrte Bonvalot. Die Forscher begannen die Wanderung in Nischnij-Nowgorod, wo das Leben und Treiben auf der gerade abgehaltenen grofsen Messe mit ihrem Völkergemisch ihre besondere Aufmerksamkeit fesselte. Alsdann führte der Weg über Jekaterinenburg, Omsk, Semipalatinsk am Ostgestade des Balkasch-Sees entlang nach Taschkent. Inzwischen hatten die Reisenden Gelegenheit, den Uebergang europäischen Wesens in die Cultur Asiens, deren antike Spuren ihnen nicht unbemerkt blieben, an sich selbst zu empfinden. Die Art des Reisens wurde mühseliger und die Erlangung von Unterkommen immer schwieriger. Auf dem sogenannten sibirischen Tract, der grofsen, den Verkehr zwischen Europa und Sibirien vermittelnden Handelsstrafse, stiefsen die Forscher auf eine, unter starker militärischer Escorte sich langsam fortbewegende Truppe sibirischer Zwangscolonisten und Sträflinge, die, theilweise in Begleitung von Frauen und Kindern, ihrem fernen Ziele, irgend einem ungastlichen Bergwerksort des Kronlandes, in stummer Verzweiflung zuwanderten. Von der Provinz Syr-Darja, nach dem gleichnamigen Flufs — dem Oxus der Alten — so bezeichnet, erfolgte die Weiterreise über Khokand, Samarkand, Bokhara an das fruchtbare Ufergebiet des Amu-Darja, des alten Jaxartes. Nach verschiedenen Ausflügen in diese Provinz und in das Gebirge von Kohistan begaben sich die Reisenden durch das Khanat Chiwa und, unter Berührung von dessen gleichnamiger Hauptstadt, nach Petro-Alexandrowsk. Dort bestiegen sie das Schiff nach Baku, von wo man, da um jene Zeit die Eisenbahn noch in Tiflis endigte, die Fahrt nach der Hauptstadt des kaukasischen Rufslands mit der Post zurücklegte. Auch dieses Landgebiet wurde emsig durchforscht. Die beabsichtigte Weiterreise mittels Schiffes von Poti, dem nächstgelegenen Hafen des Schwarzen Meeres, unmittelbar nach Marseille liefs sich wegen der ungünstigen Hafenverhältnisse in Poti nicht ermöglichen; die letzte — bequemere — Strecke des Rückweges wurde daher von Wladikawkas aus mit der Eisenbahn zurückgelegt.

Nach unserer Auffassung wird sich das Werk zweifellos günstiger Beurtheilung und guter Aufnahme zu erfreuen haben. Der zum Gegenstand der Schilderung gemachte, für den Handelsverkehr werthvolle Länderstrich Asiens bietet allgemeines Interesse. In anregender Schreibweise unterrichtet uns der verdiente Gelehrte und Reisende über Erforschungsgeschichte, Oberflächengestalt, Klima, Pflanzen- und Thierwelt, Bevölkerung und deren Eigenarten, Staatenbildung, Verkehr und Verkehrsmittel der von ihm berührten mittelasiatischen Gegenden. Die Verlagsbuchhandlung hat auf eine ebenso gediegene wie reiche Ausstattung des Werkes grofsen Werth gelegt. Dem Buche sind zahlreiche Abbildungen im Text, sowie zwei Karten beigegeben. Die naturgetreuen Abbildungen sind meist Originale, nach Photographien in Holzschnitt angefertigt, und gereichen in ihrer künstlerischen Vollendung dem Werke zur Zierde. Bemerkt sei noch, dafs von dem Verfasser eine grofse Anzahl anderer Schriften über das oben erwähnte Ländergebiet veröffentlicht ist, die bei dem Interesse, welches Centralasien mit Rücksicht auf die sich dort kreuzenden Bestrebungen Englands und Rufslands gegenwärtig beansprucht, verdiente Beachtung gefunden haben.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV FÜR POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 8. BERLIN, APRIL. 1893.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

34. Die Anfänge des transatlantischen Telegraphen.

Von Herrn Geheimen expedirenden Secretair Köhler in Berlin.

Als Columbus vor 400 Jahren auf jener ewig denkwürdigen Meeresfahrt Amerika entdeckte, hatte der kühne Abenteurer eine neue, die überschwänglichsten Regungen der Einbildungskraft lockende Welt erschlossen, aber ein weites und gefährliches Meer trennte sie von der alten. Mochte auch Amerika im Lauf der Jahrhunderte aus der sagenhaften Ferne, in welcher es dem abergläubischen Geiste der Columbischen Zeit vorschwebte, mit der fortschreitenden Verbesserung der Schifffahrtsmittel allmählich unserem Kontinente näher rücken, die breite Kluft des Oceans blieb bestehen, selbst nachdem die Einführung und Vervollkommnung der Dampfschiffe die Ueberfahrt in erstaunlicher Weise abgekürzt hatte. Erst dem Telegraphen war es vorbehalten, den Ocean zu überbrücken und zwischen den beiden Hemisphären ein von Zeit und Raum, von Wind und Wellen unabhängiges Band herzustellen, wie es die aufserordentlich gesteigerten Verkehrsbeziehungen Europas und Amerikas erfordern. Die Vollendung der ersten transatlantischen Telegraphenverbindung ist darum eine der bedeutungsvollsten Thaten unserer Kulturgeschichte, und wir meinen, dafs es im Jahre der Columbus-Ausstellung

kein unzeitgemäfses Beginnen ist, die begleitenden Umstände auch dieser That ins Gedächtnifs zurückzurufen.

Sie liegt nicht weit hinter uns, und nur die von ihr ausgegangene aufserordentliche Entwickelung des unterseeischen Telegraphennetzes erweckt den Eindruck, als ob sie ferneren Zeiten angehörte. 1891 waren erst 25 Jahre verflossen, seitdem die Legung des ersten betriebsfähigen atlantischen Kabels, sowie die Wiederauffindung und Fortsetzung des im Jahre vorher auf hoher See über Bord gegangenen Kabels glückten. Manche der an dem Unternehmen betheiligt gewesenen Männer weilen noch unter den Lebenden, so z. B. Sir William Thomson (jetzt Lord Kelvin). Die meisten freilich sind schon dahingegangen, so im vorigen Jahre erst Cyrus W. Field, dessen unerschütterlicher Thatkraft hauptsächlich das Zustandekommen zu verdanken war. Die wechselvolle Geschichte der ersten atlantischen Kabellegung hat s. Z. weit über die Fachkreise hinaus das lebhafteste Interesse hervorgerufen und ist damals mehrfach beschrieben worden, heute ist sie fast der Vergessenheit anheimgefallen. Eine werthvolle Auffrischung und Ergänzung des urkundlichen Materials haben wir neuerdings aus der Feder des 1891 verstorbenen Willoughby Smith in seinem kurz vor dem Tode erschienenen Buche »*The rise and extension of submarine telegraphy*« erhalten. In diesem Werk hat er die Erfahrungen niedergelegt, die er von 1848 bis 1887 im Dienste der *Gutta Percha Company* in London und der dann daraus entstandenen Kabelfabrik *Telegraph Construction and Maintenance Company*, zuletzt als technischer Leiter, in reichem Mafse sammeln konnte. Er hat auch an der Herstellung und Legung der ersten atlantischen Kabel hervorragenden Antheil genommen; seinen Mittheilungen dürfen wir daher ein erhöhtes Interesse entgegenbringen.

Der elektromagnetische Telegraph befand sich noch im ersten Anfange seiner Entwickelung, als auch schon der Gedanke auftauchte, dem elektrischen Strom auch durch das Meer einen Weg zu weisen. England mit seiner insularen Lage und seinen weitreichenden Handelsbeziehungen war die natürliche Pflanzstätte dieser Idee, und so kann es nicht Wunder nehmen, dafs bereits im Jahre 1840 das Parlament sich mit einem vollständig ausgearbeiteten Plane Wheatstone's beschäftigte, der eine unterseeische Telegraphenverbindung zwischen Dover und Calais zum Zwecke hatte. Wheatstone gelang es aber nicht, ein geeignetes Kabel herzustellen. Auch der isolirte Kupferdraht, welchen Morse im Jahre 1842 im Hafen von New-York versenkte, und durch den er in der That Zeichen übermitteln konnte, war nicht dazu angethan, das dem Schatzamt der Vereinigten Staaten vorgelegte Project einer telegraphischen Verbindung zwischen Amerika und Europa ausführbar erscheinen zu lassen. Bessere Aussichten eröffneten sich, als man die Vorzüge der bald darauf zum ersten Mal auf den Markt gebrachten Guttapercha als Isolationsstoff erkannte und die Mittel fand, mit ihr Leitungsdrähte zu umpressen. Zwei kleinere Erfolge hatte bereits das Jahr 1848 zu verzeichnen; Armstrong konnte in Amerika mit einem durch den Hudson gelegten Guttaperchakabel gut telegraphiren, und unserem um die Telegraphie so verdienten Werner Siemens gelang es, im Hafen von Kiel mittels eines solchen Kabels unterseeische Minen zu entzünden. Zu einem gröfseren Unternehmen kam es aber erst, nachdem sich unter der Leitung von Jacob Brett eine Gesellschaft zur Herstellung einer Telegraphenverbindung zwischen England und Frankreich gebildet hatte. Die *Gutta Percha Company* erhielt von ihr im Frühjahr 1850 den Auftrag, ein 25 Seemeilen langes Kabel anzufertigen, das aus einem Kupferleiter von 2 mm Durchmesser und einer Guttaperchahülle von 12,5 mm Durchmesser zusammengesetzt sein sollte.

Wie Smith erzählt, verwendete die Fabrik alle nur mögliche Sorgfalt auf die Erfüllung der wichtigen Aufgabe; man steckte aber noch zu sehr in den Kinderschuhen, als dafs etwas nach den heutigen Begriffen Brauchbares hätte geschaffen werden können. Z. B. waren damals die Drahtziehereien nicht im Stande, einen Draht von gleichmäfsiger Stärke und in gröfseren Längen herzustellen. Auf das elektrische Verhalten und die sonstige Beschaffenheit des Kupfers hatte man keine Acht, weil man es, so wie es im Handel erhältlich war, als gleich gut leitend betrachtete. Die Fabrik konnte ferner nur kurze Längen des Drahtes mit Guttapercha umpressen; dabei umgab die Isolirhülle den Leiter nicht gleichmäfsig und zeigte wegen der ungenügenden Verarbeitung des Rohstoffes viele Luftlöcher und Unreinheiten. Die ungemein zahlreichen Löthstellen wurden in der Weise hergestellt, dafs man die Enden des Kupferdrahtes um einander würgte und verlöthete, dann zwei Stücke genügend erweichter Guttapercha um den Draht legte und mittels einer hölzernen Form so lange zusammenprefste, bis die Guttapercha erkaltet war. Diese Verbindungen waren ungefähr 5 cm dick. Nachdem die einzelnen Längen so zu passenden Ringen an einander gefügt waren, wurden sie ins Wasser getaucht und mit einer Batterie von 24 Sandelementen auf Isolation geprüft; zeigte das eingeschaltete Galvanometer keinen Nadelausschlag, so galt der Ring als angenommen. Die Ringe lagerten dann noch geraume Zeit in einem Hofe der Fabrik ohne Schutz gegen Neugierige und die Unbilden des Wetters, bis man sie endlich nach Dover auf den zum Auslegen gemietheten Schleppdampfer »Goliath« brachte. Bevor man die Ringe zu dem Kabel zusammenspleifste, wurden sie noch einmal in wenig sorgfältiger Weise geprüft und ausgebessert, dann wurde das Kabel auf eine grofse eiserne Trommel, die um eine wagerechte Achse drehbar war, aufgewickelt; die Lücken, welche durch die Ungleichheit des Kabels entstanden, füllte man mit Baumwolle aus, auch hielt man es für zweckmäfsig, die einzelnen Lagen des Kabels auf der Trommel durch quergelegte Holzlatten zu trennen.

Zunächst versenkte man an der englischen Küste im Hafen von Dover und an der französischen Küste beim Cap Gris-nez die Küstenkabel und legte ihre Enden an Bojen fest. Diese Kabel bestanden aus einem Kupferleiter von 1,6 mm Durchmesser, welchen eine mit Kautschuk getränkte Baumwollhülle umgab; das Ganze war mit einem dicken Bleirohr umkleidet. Am 23. August 1850 verliefs der »Goliath« in Begleitung eines Kriegsschiffes, welches die Kabeltrace anzuzeigen hatte, den Hafen von Dover und begann die Auslegung des Guttaperchakabels, nachdem dieses auf einem Boot mit dem Küstenkabel verspleifst war. Da das specifische Gewicht des Guttaperchakabels äufserst gering war, so beschwerte man es alle 100 m je nach der Meerestiefe mit Bleistücken von 7 bis 11 kg Gewicht, die in zwei Hälften um das Kabel gelegt und fest gehämmert wurden. Obwohl diese umständliche Arbeit, bei welcher das Schiff jedesmal stopfen mufste, und die bei schneller Drehung der Trommel zur Seite abfliegenden Holzlatten die Auslegung sehr behinderten, gelangte das Schiff doch noch am Abend zur französischen Küste. Unterwegs hatte man weder elektrische Prüfungen noch Telegraphirversuche vorgenommen. Nunmehr wurde das Ende des Kabels an einen sogen. House Roman Typendrucker gelegt und mit Dover, wo bereits ein ebensolcher Apparat eingeschaltet war, Verständigung gesucht. Es erschienen in der That auch einige Zeichen auf dem Papierstreifen, sie waren aber nicht verständlich. Als man am anderen Tage das Küstenkabel mit dem Guttaperchakabel verbunden hatte und vom Lande aus die Versuche mit einem Nadelapparat von Cooke und

Wheatstone fortsetzte, zeigte sich dasselbe Ergebnifs. Es schien, als ob Dover antwortete, man konnte aber die Zeichen nicht entziffern. Anfangs hegte man den Verdacht, dafs in Dover aus Freude über die glückliche Vollendung der Legung dem Champagner zu sehr zugesprochen worden sei — in Dover hatte man übrigens dieselben Erscheinungen und Befürchtungen gehabt —; bald aber mufste man zu dem Schlusse gelangen, dafs das Kabel gebrochen sei. Ein Versuch, das Kabel zu heben, erwies sich wegen der Bleigewichte sofort als aussichtslos: Kabel und Kapital waren verloren. Smith meint: Wären die Erscheinung der Induction und der wahre elektrische Zustand der Linie damals erkannt worden, so hätte man sich die vielen auf Mifsverständnissen beruhenden gegenseitigen Anklagen ersparen können. Die Linie sei wahrscheinlich nur am Tage der Legung selbst stromfähig gewesen, und die Verschiebung der Zeichen sei durch die Induction erfolgt; am nächsten Tage habe aber schon eine Unterbrechung der Linie stattgefunden, denn die Zeichen, die man sich als von Dover herrührend gedacht hätte, könnten sehr gut auf den Rückstrom zurückzuführen sein.

So unvollkommen nach heutiger Kenntnifs das Unternehmen auch ins Werk gesetzt war, so bezeichnete es doch einen bemerkenswerthen Fortschritt insofern, als die Möglichkeit der Legung eines Seekabels und des Durchganges elektrischer Zeichen thatsächlich dargethan war. Es kam nun darauf an, die geeigneten Mittel zu finden, um den Leiter und seine isolirende Umhüllung während und nach der Legung zu schützen. Nachdem die Aufgabe einmal klar erkannt war, liefs die Lösung nicht lange auf sich warten. Der thatkräftige Brett nahm sogleich die Bildung einer neuen Gesellschaft in die Hand, und ungeachtet aller finanziellen Schwierigkeiten und manchen Mifsgeschicks bei der Legung war man so glücklich, die zwischen Southerland und Sangate hergestellte Linie am 13. November 1851 dem öffentlichen Verkehr übergeben zu können. Ein wesentlicher Antheil an dem Erfolge kam der Form des Kabels zu, die für die späteren Unternehmungen vorbildlich geworden ist. Das Kabel setzte sich zusammen aus vier Kupferdrähten von 1,65 mm Durchmesser, jeder bedeckt mit zwei Lagen Guttapercha von 6,2 mm Durchmesser; die vier Adern waren um einander gedrillt, getheerte Hanffäden füllten die Zwischenräume aus; darüber war eine getheerte Hanfschnur rechtwinklig gewickelt. Das Ganze war mit zehn verzinkten Eisendrähten von 7 mm Durchmesser in langen Windungen umgeben. Gegenüber dem Fortschritt in der zweckmäfsigen Zusammenstellung der einzelnen Theile wies das Kabel hinsichtlich seiner inneren Beschaffenheit aber noch viele Mängel auf. Der Kupferdraht war sehr ungleichmäfsig in mechanischer wie in elektrischer Beziehung. Die beiden Guttaperchalagen hatten weder mit dem Leiter noch unter sich so innigen Zusammenhalt, dafs Luftlöcher und Spalten vermieden waren. Aufserdem hatten die Hanffäden und die Schutzdrähte vielfach wulstige Ansätze, welche beim Durchgange durch die Umspinnungsmaschine gefährliche Eindrücke in der Guttapercha und schädliche Spannungen hervorbrachten. Dagegen war die Fertigung der Löthstellen dadurch erheblich verbessert, dafs man die aufgelegten Guttaperchastreifen nicht mehr blofs aufprefste, sondern mit der Hand so weit verarbeitete, bis der Umfang der Löthstelle dem Aderdurchmesser ziemlich nahe kam.

Der glückliche Ausgang dieser zweiten Kabellegung erregte die Aufmerksamkeit der Kapitalisten und Speculanten in hohem Mafse; eine wilde, zum gröfsten Theil schwindelhafte Unternehmungslust bemächtigte sich des neuen, vielversprechenden Verkehrsgebiets, und es bedurfte erst eines tiefgreifenden Reinigungsprocesses, der

bald einsetzte und enorme Summen verschlang. Aber selbst die wirthschaftlich berechtigten Unternehmungen, die dem Verderben entrannen, hatten noch mannigfache Fehlschläge zu überstehen, bevor man sich zu einem vollständigen Gelingen durchrang. Das Jahr 1852 hatte nur Mifserfolge aufzuweisen; 1853 dagegen war man glücklicher, indem Portpatrick mit Donaghadee, Orford Ness mit dem Haag und Dover mit Ostende durch Kabel verbunden wurden. Sehr lehrreich gestaltete sich in den folgenden Jahren die Legung eines Kabels von Spezzia über Corsica und Sardinien nach Bona in Algier. Da hier gröfsere Entfernungen in Frage kamen und Meerestiefen bis zu 1600 Faden zu überwinden waren, so genügten die einfachen Vorrichtungen, welche das Kabel von den auf Deck aufgestellten Trommeln willenlos ablaufen liefsen, nicht mehr. Man verstaute das Kabel mittschiffs in einem runden eisernen Behälter von entsprechender Gröfse, aus dessen Mitte ein nach oben sich verjüngender Cylinder emporragte; um diesen wurde das Kabel in grofsen Ringen gelagert. Beim Auslegen wurden die einzelnen Schläge selbstthätig abgehoben und innerhalb verstellbarer eiserner Ringe allmählich nach Deck geführt, wo das Kabel eine besondere Auslegemaschine zu durchlaufen hatte. Es war das erste Mal, dafs man von einer solchen Einrichtung Gebrauch machte, um den Ablauf des Kabels je nach der Meerestiefe und den sonstigen örtlichen Verhältnissen regeln zu können. Die einzelnen Theile zeigten freilich noch viele Mängel; aber die Grundlagen waren richtig erkannt und zusammengestellt. Dadurch, dafs man das Kabel mehrere Male um ein grofses Rad führte und die Umdrehungen des letzteren durch aufgelegte Bremsscheiben regelte, behielt man das Kabel ziemlich in der Gewalt. Auf den Rath von Werner Siemens, welcher die elektrischen Prüfungen übernommen hatte, wurde noch ein Dynamometer hinzugefügt, damit der auf das Kabel wirkende Zug dauernd angezeigt und eine zu grofse Spannung rechtzeitig verhindert würde. An Bord des Kabelschiffs waren Mefsapparate aufgestellt, mittels deren man während der Auslegung sich fortgesetzt von der Stromfähigkeit des Kabels überzeugte. Bekannt sind die Versuche, welche Werner Siemens hierbei anstellte, um die Gesetze für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Stromes in Kabeln und für die Inductionswirkungen der einzelnen Adern auf einander herauszufinden. Wenngleich die erwähnte Unternehmung nach vielen Fährlichkeiten endlich zu einem befriedigenden Schlusse gelangte, so waren bei der Herstellung und Auslegung des Kabels doch noch so schwere Fehler begangen worden, dafs die Verbindung bereits 1860 betriebsunfähig wurde. Ein Versuch, das Kabel in Stand zu setzen, ergab zwar die Möglichkeit, meilenlange Stücke aus dem Meere bei günstigem Untergrunde wieder herauszuheben; wegen der schlechten Beschaffenheit des Kabels mufste aber die Linie bald aufgegeben werden.

Während die unterseeische Telegraphie in Europa von Jahr zu Jahr Fortschritte machte, blieb in den Vereinigten Staaten von Amerika, dem Heimathlande Morse's, Bain's und anderer Pioniere des neuen Verkehrsmittels, dieser Zweig der Telegraphie vorerst brach liegen; das Verkehrsbedürfnifs machte sich dort zunächst nach der Richtung hin geltend, dafs der Telegraph als leicht geschürzter Kulturträger die weit ausgedehnten Landgebiete zu durchdringen und für regelrechte Strafsen wie für Eisenbahnen das Terrain vorzubereiten hatte. Anders lagen die Verhältnisse in Britisch-Nordamerika, wo der Werth einer von Wind und Wetter nicht beeinflufsten Verbindung mit dem Festlande den Bewohnern der der Küste vorgelagerten grofsen Inseln eher einleuchten mufste. Schon im Jahre 1851 wurde in Neufundland der Plan angeregt, die Hauptstadt

St. Johns über die Breton- und Prinz Eduards Insel mit Neu-Braunschweig in telegraphische Verbindung zu setzen; von St. Johns sollte eine Dampferlinie nach Irland eingerichtet und auf diese Weise ein schnellerer Nachrichtenverkehr zwischen Amerika und Europa ermöglicht werden. Es bildete sich auch eine Gesellschaft unter der technischen Leitung des englischen Telegrapheningenieurs Gisborne. Nachdem sie 1852 zwischen St. Johns und dem Cap Ray auf Neufundland eine oberirdiche Telegraphenlinie erbaut und zwischen der Prinz Eduards Insel und Neu-Braunschweig ein 11 Meilen langes Kabel ausgelegt hatte, erhoben sich indefs finanzielle Schwierigkeiten, zumal es nicht gelang, das Verbindungsglied zwischen dem Cap Ray und dem Cap Breton herzustellen. Gisborne ging daher 1854 nach New-York, um weiteres Kapital aufzubringen. Bei einem gelegentlichen Zusammentreffen mit Cyrus Field fand er bei diesem williges Gehör und volles Verständnifs für seine Pläne, ja das Unternehmen wuchs in dem Kopfe des geschäftskundigen Amerikaners sofort zu einer erweiterten Gestalt aus. Wenn es möglich war, Neufundland mit Maine durch ein Kabel zu verbinden, warum sollte es nicht gelingen, auch ein Kabel durch den atlantischen Ocean nach Irland zu legen?

Es bedurfte der ausdauernden Unerschrockenheit und gänzlichen Hingabe eines Mannes wie Field, um ein so grofsartiges Unternehmen in Flufs zu bringen und zu einem gedeihlichen Ende zu führen. Das volle Mafs der Schwierigkeiten, deren Bekämpfung einen Zeitraum von 12 Jahren erfüllen sollte, hat damals wohl Niemand geahnt; man mufs sich in jene ersten Zeiten der Unterseetelegraphie zurückversetzen, um den aufserordentlichen Anreiz zu verstehen, welchen die viel verheifsende Idee auf den in voller Manneskraft stehenden Field ausübte. 1819 als der Sohn eines Predigers geboren, hatte er nicht, wie seine beiden älteren Brüder, sich dem gelehrten Studium widmen können, sondern er hatte die Kaufmannschaft erlernen müssen. Mit 18 Jahren bereits machte er sich selbstständig und, als Gisborne mit ihm bekannt wurde, hatte er sich eben mit einem bedeutenden Vermögen von den Geschäften zurückgezogen. Sein Name hatte in den Kreisen des New-Yorker Grofskapitals schon zu dieser Zeit einen guten Klang.

Field ging sofort daran, sich die Unterlagen über die Ausführbarkeit des Unternehmens zu verschaffen, indem er sich bei Morse und bei dem Lieutenant Maury der Vereinigten Staaten Marine Raths erholte. Morse gab seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, dafs es möglich sein werde, auf so weite Entfernung telegraphische Zeichen zu übermitteln. Maury, welcher eben eine Reihe von Tiefsee-Untersuchungen über das Meeresgebiet zwischen Neufundland und Irland veröffentlicht hatte, schrieb: »Das Ergebnifs meiner Forschungen scheint mir in Bezug auf die Möglichkeit einer unterseeischen Telegraphenverbindung zwischen den beiden Kontinenten, soweit der Meeresboden in Frage kommt, entscheidend zu sein. Von Neufundland nach Irland beträgt die Entfernung zwischen den nächsten Punkten 1600 Meilen; auf dieser Strecke bildet der Meeresgrund ein Plateau, welches eigens dafür geschaffen zu sein scheint, die Drähte eines Unterseetelegraphen aufzunehmen und vor jeder Beschädigung zu bewahren. Das Plateau verläuft ziemlich regelmäfsig, indem es sich beiderseits von den Küsten ab allmählich bis zu einer Tiefe von 1500 bis 2000 Faden senkt. Der Meeresboden ist so tief, dafs die Drähte dort unten vor Schiffsankern, Eisbergen und anderen Fährnissen geschützt sind, und gleichzeitig so eben, dafs das Kabel sich glatt auslegen wird.« Durch diese günstigen Antworten ermuthigt, trat Field durch Kauf in die von Gisborne erworbenen Rechte ein und gründete bald nachher die *New-York*,

New-Foundland and London Telegraph Company. Dank seiner geschickten Unterhandlungen gelang es ihm, nicht allein werthvolle Landschenkungen in Neufundland und auf der Prinz Eduards Insel zu erhalten, sondern auch bei den Regierungen von Grofsbritannien, Britisch-Nordamerika und den Vereinigten Staaten die Gewährleistung jährlicher finanzieller Beihülfen für einen Zeitraum von 25 Jahren durchzusetzen. Aufserdem sicherte er seiner Gesellschaft das ausschliefsliche Recht der Landung von Kabeln für die Küsten von Neufundland, Labrador und der Prinz Eduards Insel auf 50 Jahre, für die Küsten von Neuschottland und Maine auf 25 Jahre. Zunächst galt es, St. Johns mit dem Festlande Amerikas zu verbinden. Da in Amerika Kabelfabriken nicht bestanden, so wurde das Kabel in England in Bestellung gegeben. Der erste Legungsversuch im August 1855 mifsglückte; im folgenden Jahre aber wurde die Verbindung hergestellt. Dieses Kabel ist deshalb bemerkenswerth, weil bei ihm zum ersten Male an Stelle eines einzigen Kupferdrahtes eine Drahtlitze als Leiter verwendet wurde. Der erste Theil des Unternehmens war somit zu Ende geführt, gleichzeitig waren indefs die Mittel der Gesellschaft erschöpft. Unermüdlich in Schrift und Wort erliefs Field im November 1856 den Aufruf zur Bildung einer neuen Gesellschaft »*The Atlantic Telegraph Company*«, und einen Monat später war bereits das Aktienkapital von 350 000 £, der gröfste Theil davon in Grofsbritannien, gezeichnet.

Es handelte sich nunmehr darum, die bisherigen Tiefseemessungen im Hinblick auf den vorliegenden besonderen Zweck nachzuprüfen und zu ergänzen. Die Untersuchungen hatten sich vornehmlich zu erstrecken auf den Weg, welcher am zweckmäfsigsten einzuschlagen war, auf die Tiefen dieser Linie, die Strömungsverhältnisse und die Beschaffenheit des Meeresbodens; denn auf alle diese Faktoren mufste bei der mechanischen Zusammensetzung des Kabels gerücksichtigt werden. Field setzte es durch, dafs die Regierungen der Vereinigten Staaten und Grofsbritanniens zwischen Irland und Neufundland im Juni und Juli 1857 entsprechende Sondirungen anstellen liefsen. Die Ergebnisse bestätigten vollauf die günstigen Wahrnehmungen Maury's; von den beiden Küsten ab nimmt die Meerestiefe mit abwechselnd sandigem und schlammigem Untergrund ziemlich rasch zu; an der irischen Küste ist z. B. unter dem 15. Grad westl. Länge eine Strecke, wo der Tiefenunterschied auf eine Entfernung von $2^1/_4$ deutschen Meilen 1200 Faden beträgt. Ein ähnlicher, aber nicht so sehr geneigter Abhang befindet sich unter dem 45. Grad westl. Länge in der Nähe der neufundländischen Küste. Beiderseits sind jedoch die Tiefenveränderungen keineswegs so grell, dafs sie dem Kabel Gefahr bringen könnten. Zwischen den genannten Längengraden dehnt sich die von Maury mit dem passenden Namen Telegraphenplateau bezeichnete Ebene aus, mit einer durchschnittlichen Tiefe von 1900 Faden und nirgends tiefer als 2400 Faden. Der Meeresboden weist in diesen Tiefen durchaus kein organisches Leben auf; er ist theils mit einer mineralischen Substanz, wahrscheinlich Quarz, theils mit Resten von thierischen und vegetabilischen Organismen, mit kieseligen Skeletten und Schalen bedeckt, die sich trotz ihrer Zartheit und leichten Zerbrechlichkeit vollständig erhalten haben. Aus letzterem Umstande läfst sich schliefsen, dafs die Gewässer auf dem Boden des Telegraphenplateaus sich in ungestörter Ruhe befinden. Zwar fliefst nach Maury unter dem warmen Golfstrom, der aus dem Antillenmeer südlich von Neufundland mitten durch den Atlantischen Ocean schräg gegen Europa hinströmt, ein kalter Strom von den Polargegenden nach Süden und Südwesten, um die von Amerika ab-

fliefsende Wassermenge wieder zu ersetzen; aber dafs diese Strömung sich bis auf den Meeresboden erstrecken sollte, ist um so weniger anzunehmen. als sich unter dessen Bestandtheilen weder Sand noch sonstige erdige Stoffe vorfinden. »Dort unten in der Tiefe des Oceans herrscht Nacht, Grabesruhe und Todtenstille; einmal in die hinabgesunkenen Ueberreste der gestorbenen Meeresbewohner eingebettet, liegt ein Kabel für immer den Wogen und Strömungen des Meeres entrückt, äufserlich ruhig und leblos, aber in seinem Innern pulsiren die Wellen, welche mit der Geschwindigkeit des Blitzes die Gedanken der Nationen vermitteln.«

Nebenher gingen sorgfältige Versuche, um auch für die in elektrischer Beziehung zu stellenden Anforderungen feste Gesichtspunkte zu gewinnen. Nachdem eine grofse Zahl von Mustern hergestellt und geprüft worden war, entschlofs man sich zu folgender Anordnung für das Tiefseekabel. Eine 2 mm starke, aus 7 feinen Kupferdrähten bestehende Litze wurde mit 3 Lagen Guttapercha von zusammen 2 mm Dicke überzogen, dann mit einer Lage getheerten Hanfes und darüber mit 18 Eisenlitzen von je 7 Drähten zu 2 mm Durchmesser umgeben. Die beiden Küstenenden erhielten die gleiche Guttaperchaumhüllung, demnächst aber 2 Hanflagen und eine Umspinnung von 12 je 7 mm starken Eisendrähten. Während die Anfertigung der Guttaperchaadern von der Guttapercha-Compagnie bewirkt wurde, war die weitere Fertigstellung des Kabels zu gleichen Theilen zwei verschiedenen Fabriken übertragen. Es ergab sich dabei das merkwürdige Versehen, dafs in der einen Werkstatt das Kabel mit den Eisendrähten rechts, in der anderen links umsponnen wurde; an der Verbindungsstelle mufste in Folge dessen eine gefährliche Drehung entstehen. Die Entfernung zwischen den beiden Landungspunkten, St. Johns in Neufundland und Valentia an der Westküste Irlands, beträgt genau 1640 engl. Meilen; da es aber nicht möglich ist, den geraden Kurs mit dem Kabel auf der See einzuhalten, auch zur Ausfüllung der Unebenheiten des Meeresbodens und zur Vermeidung schädlicher Spannungen mit einem gewissen Ueberschufs *(slack)* ausgelegt werden mufs, so gab man dem Kabel eine Länge von 2500 engl. Meilen.

Die Herstellung des Kabels wurde so hastig betrieben, dafs es bereits Ende Juni 1857 von der Fabrik als fertig übergeben werden konnte. Die beiden Hälften wurden hierauf in zwei der gröfsten Schiffe der englischen und der amerikanischen Marine, in den »Agamemnon« und den »Niagara«, verladen; im ersteren war es zu einem einzigen Ringe aufgerollt, im letzteren bildete es fünf verschiedene Ringe. Hatte man schon vor der Einschiffung wenig dafür gesorgt, dafs das Kabel gegen die Einwirkungen der Sonnen- und Maschinenwärme geschützt sei, so blieb diese Gefahr auch bei der Lagerung in den Schiffen selbst unberücksichtigt. Aufserdem hatte man nicht bedacht, dafs Nachlässigkeiten in der Anordnung der einzelnen Ringe bei der Legung Schleifenbildung und damit einen Kabelbruch zur Folge haben können.

Nach dem ursprünglichen Plane sollten die Schiffe in der Mitte des Oceans die beiden Kabelhälften zusammenspleifsen und dann die Legung gleichzeitig nach beiden Küsten hin vornehmen. Schliefslich kam man aber von dieser Idee ab und bestimmte, dafs beide Schiffe zusammen von Irland abfahren sollten; der »Niagara« hatte mit der Legung zu beginnen und der »Agamemnon« demnächst die Linie fortzusetzen. Am 6. August 1857 verliefs die Kabelflotte die Bucht von Valentia. Schon die Versenkung des Küstenkabels verursachte mancherlei Fährlichkeiten. Als man dann in gröfsere Meerestiefen gelangte, glitt das Tiefseekabel mehrere Male von der Auslegemaschine ab; es gelang nicht, den Ablauf des Kabels mit der Geschwindigkeit des Schiffes

in die richtige Uebereinstimmung zu bringen. Am 10. August Abends hörte plötzlich die telegraphische Verbindung des Schiffes mit dem Festlande auf, nur hin und wieder erschienen noch einzelne Zeichen; am Morgen des 11. rifs das Kabel, nachdem 334 Meilen zurückgelegt waren. Da man diese Kabellänge als verloren zu betrachten hatte, so reichte der verbleibende Kabelvorrath nicht mehr aus, und es erübrigte nur, nach England zurückzukehren und die Ausführung auf das nächste Jahr zu verschieben.

Field liefs unverweilt unter Benutzung des 1857er Kabels ein neues Kabel von 3012 Meilen Länge zusammenstellen und betrieb die Vorbereitungen mit solchem Eifer, dafs bereits Anfang Juni 1858 die aus denselben Schiffen bestehende Flotte zum Abgang bereit lag. Man hatte die Erfahrungen des vergangenen Jahres wohl beachtet und namentlich die Auslegemaschine in vielen Stücken verbessert; den elektrischen Anordnungen kam es aufserordentlich zu statten, dafs Professor Thomson sein eben erst erfundenes Spiegel- oder Marinegalvanometer, das alle bisher benutzten Instrumente an Empfindlichkeit weit übertraf und noch heutigen Tages in Anwendung steht, in den Dienst des Unternehmens stellen konnte. Diesmal wurde der alte Plan, die Legung von der Mitte des Oceans aus durchzuführen, wieder aufgegriffen; am 25. Juni trafen die Schiffe auf dem verabredeten Platz zusammen und begannen die Arbeiten. Aber erst vom 29. Juli ab, nachdem das Kabel zweimal gerissen war und die Flotte sich in Queenstown mit Kohlen u. s. w. wieder versehen hatte, war dem Unternehmen ein stetiger Fortgang beschieden. Zwar stellten noch täglich herbe Enttäuschungen die Geduld der leitenden Männer auf eine harte Probe; namentlich gab zu beständiger Sorge der Umstand Anlafs, dafs der Strom öfters versagte, und dafs dann plötzlich das Galvanometer wieder Ausschlag zeigte. Endlich aber, nach einer wechselvollen Fahrt von $7\frac{1}{2}$ Tagen, langte der »Agamemnon« an der irischen Küste an, und am 5. August Morgens wurde das Uferende unter dem Donner der Geschütze ans Land gebracht. Noch an demselben Tage telegraphirte der »Niagara«, dafs er in der Trinitybay zu Neufundland eingelaufen, und dafs das Kabel in das dort errichtete Telegraphenhaus eingeführt sei.

Ueberschäumend war die Freude über das Gelingen des mühevollen Werkes. Field erntete von allen Seiten die dankbarste Anerkennung, und sein Name wurde in Amerika wie in Europa mit gleichem Jubel gefeiert. Die Königin Victoria von England und der Präsident der Vereinigten Staaten, James Buchanan, tauschten Begrüfsungstelegramme aus (das Telegramm der ersteren, aus 102 Worten bestehend, nahm 67 Minuten zur Beförderung auf dem Kabel in Anspruch); eifrig setzte man die Telegraphirversuche fort, der elektrische Zustand des Kabels verschlimmerte sich aber von Tag zu Tag. Man mufste schliefslich statt der Batterieströme Inductionsströme benutzen, um nothdürftig durchzudringen; bevor man jedoch dazu kam, die Linie dem öffentlichen Verkehr zu übergeben, schwieg das Kabel vom 20. October ab für immer. Zu beiden Seiten des Oceans erschöpften sich Gelehrte und Ingenieure in Versuchen und Vorschlägen, wie das Kabel wieder betriebsfähig zu machen wäre, allein es blieb Alles fruchtlos. Einen werthvollen Dienst hatte das Kabel wenigstens der englischen Regierung geleistet. Letztere hatte damals bereits Befehl gegeben, dafs die canadischen Truppen nach Indien zur Bekämpfung des dort wüthenden Aufstandes eingeschifft werden sollten, als plötzlich eine günstige Wendung des Kampfes diese Mafsnahme entbehrlich machte. Durch ein Telegramm konnte die Einschiffung noch rechtzeitig rückgängig gemacht und so eine Summe von 40 bis 50 Tausend Pfd. Sterl. erspart werden.

Dieser den Werth einer Kabelverbindung ins hellste Licht setzende Vorfall hat später eine gute Handhabe geliefert, um das zögernde Parlament zur Leistung einer neuen Garantie zu vermögen.

Der unerwartete, an der Schwelle des vollsten Erfolges jäh hereingebrochene Fehlschlag des Unternehmens hatte eine Fluth von Erörterungen zur Folge, welche den Gründen der raschen Vernichtung des Kabels eifrig nachforschten; einzelne Stimmen in der Presse scheuten selbst vor der Verdächtigung nicht zurück, dafs die Unternehmer den schlechten Zustand des Kabels schon vor der Legung gekannt und letztere nur ausgeführt hätten, um das Kabel aus der Welt zu schaffen und einer neuen Gründung die Wege zu ebnen, dafs daher auch die angeblich beförderten Telegramme niemals den Ocean durcheilt hätten, sondern behufs Täuschung des Publikums erdichtet gewesen wären. Wenn auch diese Unterstellung ernstlich nicht hat begründet werden können, so läfst sich doch nicht leugnen, dafs die Beschaffenheit des Kabels von Hause aus eine mangelhafte war. Smith führt dies auf Fehler zurück, die man bei der äufserst hastigen Anfertigung des Kabels in grofser Menge begangen habe. Der Kupferleiter sei bei der Umpressung mit der Guttapercha öfters gerissen; um diese schlechten Stellen rechtzeitig zu erkennen, habe man in den Umpressungs- und Umspinnungsmaschinen auf die Ader einen zu grofsen Zug ausgeübt. Dadurch sei der im Vergleich zur Guttapercha weniger elastische Kupferleiter vielfach aus seiner centralen Lage herausgedrängt worden. Zur Verschlimmerung habe dann noch beigetragen, dafs man das Kabel sowohl in den Maschinen als auch später bei der Lagerung zu hoher Wärme ausgesetzt habe. In der ersten Zeit habe die mit Theer getränkte Jutehanfumspinnung der Ader dem Durchgange des elektrischen Stromes noch ein nothdürftiges Hindernifs bereitet; auf die Dauer habe dieser Schutz aber nicht ausreichen können, und er sei auf dem Grunde des Oceans schnell unwirksam geworden. Ungenügende elektrische Prüfungen, gewaltsame Behandlung des Kabels, Anwendung zu starker Ströme und andere Mifsgriffe seien hinzugetreten, um das Verderben voll zu machen und zu beschleunigen.

War das Unternehmen sonach auch gescheitert, als Frucht der grofsen Bemühungen blieb doch eine Reihe werthvoller Erfahrungen zurück. Professor Thomson konnte die wichtige Thatsache nachweisen, dafs das Kupfer je nach seiner chemischen Zusammensetzung nicht den gleichen Grad elektrischer Leitungsfähigkeit zeigt. Ferner offenbarte es sich, dafs der elektrische Widerstand der Guttapercha mit der Erniedrigung der Temperatur und mit der Zeit wächst, sowie dafs bei seiner Feststellung auf die Dauer der Stromgebung gerücksichtigt werden mufs, ferner dafs der Wasserdruck etwaige Fehler eher verschleiert als zur Entwickelung bringt. Bei allen Sachverständigen aber pflanzte sich der Glaube fest, dafs weder Länge noch Tiefe dem atlantischen Telegraphen ein wirkliches Hindernifs entgegensetzen könnten, sofern nur bei der Herstellung und Legung mit der nöthigen Vorsicht verfahren würde.

Für Field brach nach dem kurzen Freudenrausch eine schwere Zeit herein; ein grofser Theil seines Vermögens war verloren gegangen, und der neue Plan, den er in unerschütterlichem Vertrauen auf den endlichen Sieg seines Unternehmens schon im Frühjahr 1860 der Oeffentlichkeit unterbreitete, begegnete bei dem enttäuschten Kapital vollkommener Theilnahmlosigkeit. Es kam hinzu, dafs der um diese Zeit zwischen den Nord- und Südstaaten Amerikas ausgebrochene Secessionskrieg jede nach aufsen gerichtete Thätigkeit für mehrere Jahre lahm legte, und dafs eine von dem Amerikaner Collins geleitete Expedition nach Sibirien, welche die telegraphische Verbindung zwischen Europa und

Amerika mittels eines Ueberlandtelegraphen herstellen wollte (Archiv 1892, S. 584 ff.), die Aufmerksamkeit von dem transatlantischen Kabel ablenkte. Erst im Jahre 1864 war das gezeichnete Kapital so weit angewachsen, dafs mit den Vorbereitungen zur Anfertigung eines neuen Kabels begonnen werden konnte. Das Haus Glass, Elliot & Co. vereinigte sich mit der Guttapercha-Compagnie zu der noch jetzt bestehenden Firma *Telegraph Construction and Maintenance Company*, und erbot sich, die Herstellung und Legung des neuen Kabels zum Preise von 700 000 Pfd. Sterl. zu übernehmen.

(Schlufs folgt.)

---

35. Geschäftsbericht des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins für das Jahr 1892.

Dem Rechenschaftsbericht des Internationalen Bureaus für 1892 sind folgende Einzelheiten zu entnehmen.

Im Laufe des Jahres hat das Büreau durch das Hinscheiden seines langjährigen Directors Eugène Borel, welcher am 14. Juni 1892 im Alter von 57 Jahren langen, schweren Leiden erlegen ist, einen schmerzlichen Verlust erlitten. Borel hat die Einrichtung des Internationalen Büreaus des Weltpostvereins geleitet und ihm vom Tage der Eröffnung an, 15. September 1875, bis zu seinem Tode vorgestanden. Die durch seinen Heimgang erledigte Stelle eines Directors ist durch Beschlufs des schweizerischen Bundesraths vom 25. October 1892 dem schweizerischen Ober-Postdirector Edmond Höhn übertragen worden. Letzterer hat die Geschäfte am 1. Januar 1893 übernommen. In der Zwischenzeit sind die Geschäfte des Büreaus durch den ersten Secretair Galle geführt worden; es ist ihm von dem schweizerischen Bundesrath in Anerkennung seiner langjährigen Verdienste die Stellung und der Titel eines Vicedirectors des genannten Büreaus verliehen worden.

Eine Veränderung in dem Personal ist ferner durch das freiwillige Ausscheiden des als Uebersetzer fungirenden Secretairs, für welchen ein Nachfolger noch nicht ernannt ist, eingetreten. In Folge der Arbeitshäufung, welche die Ausführung des dem Internationalen Bureau durch den Wiener Postcongrefs ertheilten Auftrages zur Aufstellung eines alphabetischen Wörterbuchs mit sämmtlichen Postorten der Welt mit sich brachte, hat sich das Büreau genöthigt gesehen, sein Personal durch Heranziehung von Schreibhülfen zu verstärken. Nach einer Angabe in dem Geschäftsbericht ist auf die Vollendung des Werkes vor Ablauf des Jahres 1893 indefs nicht zu rechnen, da eine Anzahl namentlich überseeischer Verwaltungen dem durch das Internationale Bureau an die Vereinsmitglieder gestellten Ersuchen um Mittheilung der Verzeichnisse ihrer Postanstalten noch nicht entsprochen hat.

Der auf dem Postcongrefs in Paris begründete Pensionsfonds von 25 000 Franken ist auf 42 043 Franken (gegen 40 442 Franken im Vorjahre) angewachsen.

Die im siebenzehnten Jahrgang erschienene Zeitschrift des Weltpostvereins »*L'Union postale*« ist in gleicher Stärke wie im verflossenen Jahre, 1800 Exemplaren, gedruckt worden. Der Zuschufs zu den Herstellungskosten hat 1390 Franken betragen.

In Folge der Ausführung der auf dem Postcongrefs in Wien abgeschlossenen Verträge und Uebereinkommen vom 1. Juli 1892 ab hat

der Schriftwechsel des Internationalen Büreaus mit den Vereinsverwaltungen eine ganz aufserordentliche Steigerung erfahren. Die Gesammtzahl der bearbeiteten Schriftstücke hat 10 667 (darunter 895 gedruckte Rundschreiben), gegen 4827 (bz. 245) im Vorjahre, betragen.

Die Herausgabe der allgemeinen Statistik für das Jahr 1890 hat eine nicht unerhebliche Verzögerung dadurch erfahren, dafs mehrere Verwaltungen mit der Uebersendung ihrer Nachweisungen im Rückstande geblieben waren. Die Vertheilung an die Vereinsmitglieder hat daher erst am 1. April 1892 erfolgen können. Die Kosten für die Drucklegung haben 5159 Franken betragen.

Nach Mafsgabe des Artikels XXXVI. der Vollzugs-Ordnung zum Weltpostvertrage ist das Internationale Büreau beauftragt worden, die Gegenüberstellung und die Ausgleichung der auf den internationalen Postdienst bezüglichen Abrechnungen jeder Art zwischen denjenigen vereinsländischen Verwaltungen zu bewirken, welche diese Mitwirkung in Anspruch zu nehmen sich bereit erklärt haben. Die Länder, welche eine derartige Erklärung bis zum Schlufs des Berichtsjahres abgegeben hatten, sind: Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Chile, Egypten, Frankreich, Grofsbritannien, Griechenland, Guatemala, Liberia, Norwegen, Niederland, Rumänien, Siam, Schweden und die Schweiz. Die erste Abrechnung auf Grund der neuen Bestimmungen ist von dem Internationalen Büreau im Monat September vorigen Jahres aufgestellt worden; sie umfafste den Rechnungsausgleich der Verwaltungen von Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Belgien, Egypten, Norwegen, Niederland, Rumänien, Schweden und der Schweiz. Den Verwaltungen dieser Länder ist bezüglich der Abrechnungen für die Monate October, November und Dezember Grofsbritannien hinzugetreten. Der neue Ausgleichungsdienst hat sich von Anfang an ohne jegliche Schwierigkeit vollzogen; er bietet eine wesentliche Vereinfachung des Abrechnungswesens und läfst die Vortheile des neuen Verfahrens gegenüber dem umständlichen früheren Baarausgleich mit jeder einzelnen Verwaltung klar hervortreten.

Die Inangriffnahme der auf dem letzten Postcongrefs in der Sitzung vom 24. Juni 1891 beschlossenen Enquête zur Feststellung der den einzelnen Ländern aus dem Landtransit erwachsenden Einnahmen und Ausgaben soll nach dem Geschäftsbericht in allernächster Zeit erfolgen.

In dem letzten Jahre ist das Internationale Büreau einmal in der Lage gewesen, in einer Streitfrage zwischen zwei Verwaltungen seine Ansicht auszusprechen; sie ist von beiden Verwaltungen als Grundlage der Verständigung angenommen worden. In sonstigen nichtstreitigen Angelegenheiten ist die Ansicht des Büreaus wiederholt erbeten worden.

Durch den Beitritt der britischen Kolonie Natal (einschliefslich des Zululandes) hat sich der Umfang des Weltpostvereins vom 1. Juli 1892 ab erweitert. Die südafrikanische Republik hat ihren bereits früher angekündigten Anschlufs an den Verein vom 1. Januar 1893 ab vollzogen. Italien und Niederland, welche sich auf dem Wiener Postcongrefs die endgültige Entscheidung bezüglich ihres Beitrittes zu dem internationalen Zeitungs-Uebereinkommen vorbehalten hatten, haben ihre Theilnahme an dem neuen Dienstzweige inzwischen erklärt. Die Republik Domingo, welche bisher nur an dem Hauptvertrage theilnahm, ist sämmtlichen Neben-Uebereinkommen beigetreten; über den Zeitpunkt der Ausführung hat sie weitere Mittheilung in Aussicht gestellt. Chile hat seine Theilnahme an dem Austausch von Werthbriefen und Werthkästchen, an dem Postauftragsdienst, sowie an dem Postzeitungsdienst vom 1. Januar 1893 ab erklärt. Als besonders erfreulich ist endlich der Beitritt Schwedens zu dem internationalen Postauftrags-

dienst vom 1. Januar 1893 ab zu verzeichnen.

Die dem Geschäftsbericht beigegebene Uebersicht der Länder des Weltpostvereins (vergl. Archiv von 1892, S. 295 ff.) enthält bezüglich der neu hinzugetretenen Gebiete folgende Angaben:

	Oberfläche	Einwohnerzahl
Südafrikanische Republik	294 300 qkm	768 700
Britische Kolonie Natal und Zululand	68 150 -	686 465.

Während des Jahres 1892 beliefen sich die Gesammtkosten für das Internationale Büreau auf 91 375 Franken, nämlich:

Gehälter der Beamten	49 623 Franken,
Reisekosten und Tagegelder	643 -
Lebensversicherung	8 355 -
Miethzins	4 650 -
Betriebskosten	28 104 - .

Die Vertheilung dieser Kosten in 621 Theile ist wie folgt geschehen:

11	Verwaltungen	1. Klasse zu	25 Einheiten	275 Einheiten,
1	-	2. - -	20 -	20 -
11	-	3. - -	15 -	165 -
5	-	4. - -	10 -	50 -
10	-	5. - -	5 -	50 -
19	-	6. - -	3 -	57 -
4	-	7. - -	1 Einheit	4 - .
				621 Einheiten.

Danach zahlt, die Einheit zu 147 Franken gerechnet, jede Verwaltung:

1. Klasse	3675 Franken,
2. -	2940 -
3. -	2205 -
4. Klasse	1470 Franken,
5. -	735 -
6. -	441 -
7. -	147 - .

36. Durch Kamerun von Süd nach Nord.

Ueber das Hinterland unserer Kolonie Kamerun, das zur Zeit in der Tagespresse vielfach Gegenstand der Erörterung ist, war bisher nur wenig bekannt. Um so dankenswerther ist die Veröffentlichung der unter obigem Titel im Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig (1893) mit zahlreichen Abbildungen erschienenen Reiseschilderungen des Premierlieutenants Morgen, die den Leser in ein durch Reichthum der Erscheinungen, im Zusammentreffen von Urwald und Steppe, von Süd- und Nordnegern, Heidenthum und Islam, von Fullah und Mauren, hervorragend interessantes Gebiet führen.

Das Buch bringt viel Neues und fesselt durch Frische und Sachlichkeit der Darstellung; die Schilderungen ethnographischer Einzelheiten zeugen von gesunder und praktischer Auffassung und wissenschaftlichem Verständnifs. Die dem Buch beigefügte, gut ausgeführte Karte der geschilderten Reisen ist eine werthvolle Zugabe.

In Nachstehendem wollen wir versuchen, unseren Lesern an der Hand des Buches einen Ueberblick über die

von dem kühnen Forscher ausgeführten Reisen zu geben.

Premierlieutenant Morgen war vom Auswärtigen Amt dazu ausersehen worden, bei der Kund'schen Forschungsexpedition in Kamerun an die Stelle des im Juli 1889 verstorbenen verdienstvollen Lieutenants Tappenbeck zu treten. Er schiffte sich am 1. September 1889 auf dem Dampfer »Marie Wörmann« in Hamburg ein und landete nach glücklicher Fahrt am 27. desselben Monats in Kamerun.

Der Ort dieses Namens bietet dem Ankommenden einen freundlichen Anblick. Am Strande des Kamerunflusses entlang stehen stattliche, schmucke, meist aus Holz erbaute und mit Wellblech gedeckte Häuser, die Faktoreien der in Kamerun thätigen deutschen und englischen Firmen. Auf einer Anhöhe über den Faktoreien, auf der Jofsplatte, erhebt sich das schöne, luftig gebaute, massive Gouvernementsgebäude, umgeben von den Beamtenhäusern und weiten parkartigen Anlagen. An das Gouvernementsgebiet reihen sich die vom Flusse aus nicht sichtbaren Dörfer der Eingeborenen an.

Während der Vorbereitungen zu dem Marsch ins Innere, der von der Kribistation an der südlichen Batangaküste aus angetreten werden sollte, erkrankte der Führer der Expedition, Hauptmann Kund, so schwer, dafs er die Reise aufgeben mufste, und Premierlieutenant Morgen sah sich vor die schwierige Aufgabe gestellt, selbst die Leitung der Expedition zu übernehmen. Eine Unterstützung hierbei erhielt er in der Person des neuengagirten Botanikers Zenker.

Am 5. November brach Morgen mit seiner 120 Mann starken Expedition ins Innere auf, fest entschlossen, seinen Auftrag: von der Yaúndestation aus einen kürzeren Weg am Sannaga entlang nach Kamerun aufzufinden, auszuführen oder unterzugehen. Erst nach zehntägigem anstrengenden Marsch durch dichten Urwald erreichte die Expedition eine menschliche Ansiedelung, Mapoa, die von den Ngumba bewohnt wird, und langte, durch gebirgiges, theilweise mit Urwald bedecktes Gelände weiter vorrückend, am 30. November auf der von Hauptmann Kund angelegten Yaúnde-Forschungsstation an, wo sie von der Besatzung, den Herren Hörhold und Cornelius und 60 Mann, freudig begrüfst wurde. Hörhold hatte sich mit Genehmigung Kund's der Expedition, des Letzteren als Freiwilliger angeschlossen. Cornelius war ein gebildeter Neger aus Elmina, der sich längere Zeit in Europa aufgehalten hatte und im Jahre 1885 bei der Kongo-Expedition unter Premierlieutenant Schulze als Aufseher thätig gewesen war.

In Yaúnde beschlofs Morgen, einige Zeit zu bleiben, um Land und Leute kennen zu lernen. Nach seiner anziehenden Schilderung sind die Yaúnde von Südosten her in ihre jetzigen Wohnsitze gedrängt worden; in Sprache und Sitten ähneln sie ihren südlichen Nachbarn, den Mpangwe. Bei ihrem weichlichen, friedlichen Charakter sind sie in ihrer Existenz hart bedroht, da vom Süden her die Buley und Mpangwe stetig herandrängen, während sie vom Norden den Einfall der muhamedanischen Sudanneger zu fürchten haben.

In diesem Strich des Hinterlandes von Kamerun findet ein stetes Drängen und Schieben der Stämme von Norden, Süden und Osten nach der Küste zu statt. Aufser den Yaúnde werden auch die Ngumba nach Norden und Westen gedrängt. Auf die Bakoko, welche zwischen dem Sannaga und dem Nyong sefshaft sind, drücken von Osten her die Mwelle. Allen Stämmen aber droht die gemeinsame Gefahr von Norden her: das Südwärtsstreben der Muhamedaner.

Gerade gegen dieses Vordringen der sklavenraubenden Sudanneger bildet die Yaúndestation einen sicheren Schutz. Durch nichts kann man den Sklavenjägern ein kräftigeres Halt gebieten,

als durch die Anlage von Stationen, auch wenn diese noch so klein sind.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung im Kamerungebiet, dafs, je weiter man sich von der Küste entfernt, die Eingeborenen immer wohlgestalteter werden. Die Yaúnde haben eine schöne, bronzebraune Hautfarbe; ihre Gesichter, besonders die der Weiber, zeigen fast kaukasischen Schnitt.

Mit dem ansprechenden Aeufseren der Yaúnde ist ein guter Kern, eine harmlose Kindesseele, verbunden. Sie verehren keine bestimmte Gottheit, sondern fürchten nur eine böse, finstere Macht, die ihrem sonst so sorglosen, fröhlichen Leben ab und zu hindernd in den Weg tritt. Um diesen Dämon zu bannen oder zu begütigen, haben sie sich mit der Zeit eine vollkommene Lehre ausgebildet, deren Geheimnisse jeder erwachsene freie Mann kennen mufs. Die Freien geben deshalb ihre herangewachsenen Söhne im Alter von etwa 15 Jahren zu einem »Medicinmann« auf 1 bis 2 Jahre in den Unterricht. Erst nach Beendigung der Lehrzeit erlangen die Jünglinge die Rechte der Männer und dürfen namentlich auch an dem alljährlich einmal auf dem Fetischplatze stattfindenden grofsen Feste, zu dem kein Sklave, kein Weib und kein Unerwachsener Zutritt hat, Theil nehmen.

Die Häuser der Yaúnde sind viereckig gebaut und meist nur in einer Reihe aufgeführt. An den beiden Enden des Dorfes steht eine luftige Palaverhalle, wo die Berathungen abgehalten werden, und wo auch der Fremde sein Unterkommen angewiesen erhält. Vor den Häusern befindet sich ein ausgedehnter Platz, und mitten auf ihm, zu ebener Erde oder durch einen Baumstumpf erhöht, der afrikanische Telegraph, die Holztrommel. Die Trommelsprache bildet seit Jahrhunderten für die Neger das Mittel, sich auf grofse Entfernungen hin unter einander zu verständigen. Jeder auch nur halbwüchsige Mensch ist im Stande, sich in der Sprache seines Landes auf der Trommel auszudrücken und die gegebenen Zeichen zu verstehen. Als Beispiel dafür, wie ausgebildet diese Trommelsprache überhaupt ist, erzählt Premierlieutenant Morgen Folgendes: »Als ich am 28. November auf dem Marsche zur Station im Dorfe Kumunkaba mein Lager für die Nacht aufschlug, war anfänglich kein einziger Eingeborener zu sehen. Sie hatten, durch die öfteren Einfälle der Yatenge geängstigt, bei unserem Anmarsch die Flucht ergriffen und sich mit Hab und Gut in den nahen Busch zurückgezogen. Als der Häuptling jedoch durch seine Kundschafter, welche uns von hohen Bäumen aus beobachtet hatten, erfuhr, dafs wir uns in seinem Dorfe ganz friedlich benahmen und nicht, wie er erwartet hatte, die Häuser ausraubten und niederbrannten, kam er nebst einigen Begleitern mit wieder erwachtem Muthe gegen Abend ins Dorf zurück. Er näherte sich mir noch mit einer gewissen Scheu, und besonders die Fragen nach unseren Wünschen kamen aus geprefster Seele. Allmählich wurde er aber zutraulicher, und als er unserer friedlichen Absichten schliefslich ganz sicher schien, kam er mit dem Wunsch heraus, eines seiner 30 Weiber zu sich rufen zu dürfen, denn ohne eines von ihnen könne er nicht existiren. Nachdem ich lachend meine Einwilligung hierzu gegeben hatte, kletterte er zu meinem Erstaunen flugs auf einen etwa 3 m hohen Baumstamm, woselbst die »Palavertrommel« angebracht war, nahm die Schlägel zur Hand und begann die Trommel zu bearbeiten. Kaum 10 Minuten waren verstrichen, da erschien die Gerufene, eine schlanke, graziös dahin schreitende Dirne, die der alte Häuptling zärtlich begrüfste. Zu meinem Erstaunen hörte ich dabei, dafs sie den Namen »Anna« führte. Später überzeugte ich mich davon, dafs dieser Name im ganzen Yaúndelande sehr verbreitet ist. Selbstredend ist es ein in der Sprache selbst entstandener Name und nicht etwa ein von uns den Eingeborenen überkommener.«

An industrieller Thätigkeit findet man im Yaúndelande nur die Herstellung von Töpfen aus Thon und die Anfertigung von Waffen. Das zu letzteren verwendete Eisen wird von den Yaúnde aus dem in den dortigen Gegenden in Menge vorkommenden Raseneisenstein ausgeschmolzen und in rohester Weise weiter bearbeitet.

Der Aufenthalt auf der friedlichen Station war nicht von langer Dauer. Am 9. Dezember finden wir die Expedition wieder auf dem Marsche. In der Nähe der »Nachtigallfälle« wurde der Sannaga, der an dieser Stelle eine Breite von etwa 400 m hatte, mit Hülfe der Eingeborenen in neun Canoes glücklich überschritten. Am oberen Sannaga trifft man auf die Völkerscheide zwischen den muhamedanischen Sudannegern und den heidnischen Bantu.

Während die Bantu den richtigen Negertypus: vorstehende Backenknochen, aufgeworfene Lippen, lange platte Füfse, lange Oberschenkel und lange Arme zeigen, besitzen die Sudanneger, besonders weiter im Norden, wo sie sich unvermischter erhalten haben, einen mehr kaukasischen Gesichtsschnitt und wohlgeformtere Gliedmafsen. Auch in ihren Sitten und Gebräuchen sind beide Völkerschaften vollständig von einander verschieden. Schon in der Form der Wohnstätten tritt der Unterschied auffällig hervor. Der Bantuneger baut seine Hütte viereckig, der Sudanneger dagegen legt sie in runder Form an, mit einem Spitzdach aus Stroh und oft mit einer aus Lehm aufgeführten Brüstung.

Im Lande der Wute nördlich des Sannaga wurde Morgen von dem mächtigen Häuptling Ngilla in dessen gleichnamiger Residenz freundlich aufgenommen. Die Wute waren vor etwa 10 Jahren von Norden her in ihre jetzigen Wohnsitze eingewandert und standen unter zwei Häuptlingen; in der östlichen Hälfte herrschte Ngilla, in der westlichen sein älterer Bruder Ngutte. Beide Herrscher sind dem nördlicher gelegenen Tibati tributpflichtig. Der Häuptling von Tibati wiederum untersteht dem Oberhäuptling von Adamaua und dieser endlich dem Kaiser von Sokoto. Ngilla ist ein krasser Despot, der sowohl im eigenen Lande als auch bei seinen Feinden gefürchtet ist. Mit dem Weifsen, von dem er grofse Vortheile zu erlangen hoffte, suchte er gute Freundschaft zu halten. Morgen sollte im folgenden Jahre Gelegenheit haben, Ngilla's Charakter von wenig angenehmer Seite kennen zu lernen. Für diesmal schied er als Freund von ihm mit dem Versprechen, bei seinem nächsten Besuche einen weifsen Kaufmann mitzubringen.

Aus den bewaldeten Ngillabergen ging der Marsch wieder hinunter in die ebene Savanne, nach Westen, der Küste zu. Am ersten Weihnachtsfeiertage gelangte die Karawane an einen vorher nicht bekannnten, mächtigen Flufs, der in einer Breite von mindestens 400 m zwischen bewaldeten Ufern stolz dahin strömte. In seiner Freude über die Entdeckung taufte ihn Morgen »Kaiser-Wilhelmflufs«. Leider wurde diese Bezeichnung später von den Geographen, die den landesüblichen Namen »Mbam« gebraucht wissen wollten, nicht angenommen.

Etwa eine Stunde vom rechten Ufer des Mbam entfernt liegt der Hauptort des Tschingastammes, Balinga. Von hier aus boten sich zwei Wege nach der Küste, der eine durch ödes, meist unbewohntes Land am Sannaga entlang, der andere durch gesegnete, reich bebaute Gegenden mit kriegerischer Bevölkerung. Morgen entschied sich für den letzteren. Bald kam es zu heftigen Kämpfen mit den räuberischen Bati, die zwar mit der Niederlage der Letzteren und der Zerstörung ihrer Dörfer endigten, die Expedition aber doch nöthigten, nach Balinga zurückzukehren, um von da auf dem südlichen Wege am Sannaga entlang nach der Küste zu gelangen.

Unter fortgesetzten Kämpfen mit den Eingeborenen, unglaublichen Stra-

pazen und zeitweiligem Mangel an Nahrungsmitteln erreichte Morgen mit seiner Truppe am 12. Januar 1890 Edea, den an den gleichnamigen Fällen des Sannaga belegenen Handelsplatz, wo ihn die deutsche Flagge begrüfste, die einst Hauptmann Kund hier aufgepflanzt hatte. In Edea beginnt der untere, etwa 80 km lange schiffbare Lauf des Sannaga. Die Weiterreise bot von hier aus keine Schwierigkeiten; in 15 gemietheten Canoes wurde die Fahrt nach Malimba angetreten.

Bei der Ankunft daselbst fand man die an der südlichen Flufsmündung belegene Woermann'sche Faktorei verlassen und die Eingeborenen in vollem Aufruhr. Der Umsicht und Entschiedenheit Morgen's gelang es, des Aufstandes bald Herr zu werden. In Folge des Sieges wurde es auch möglich, das von den Malimbesen und weiter stromaufwärts von den Bakoko auf dem Flusse bisher ausgeübte Handelsmonopol zu brechen und den ganzen schiffbaren unteren Theil des Sannaga bis an die Edeafälle dem Handel zu erschliefsen.

Bald nach Wiederherstellung des Friedens ging Morgen an die Organisation einer neuen Expedition in das Innere, die wiederum von Kribi ausgehen sollte. Ihr schlofs sich eine von den Firmen Woermann und Jantzen & Thormählen ausgerüstete Handelskarawane an, die dazu bestimmt war, mit dem elfenbeinreichen Wutelande Geschäftsverbindungen anzuknüpfen.

Am 2. Juni 1890 erfolgte der Aufbruch. Das nächste Ziel des Marsches war auch diesmal die Yaúndestation. Auf einem von dem vorjährigen etwas nach Norden abweichenden Wege wurde sie nach vielfachen Kämpfen mit feindlichen Stämmen glücklich erreicht. Durch die umsichtige Thätigkeit ihres Vorstehers Zenker war die Station an Bauten und Farmen seit dem Vorjahre bedeutend vergröfsert und verschönert worden. Das Leben auf ihr war streng geregelt und arbeitsvoll, wie es geordneter kaum in der Kaserne einer deutschen Truppe geführt werden kann. Während seines Aufenthalts daselbst war Morgen genöthigt, einen den Yaúnde benachbarten Stamm, die Bava, für einen feindlichen Einfall zu züchtigen. Nachdem er die Friedensstörer zur Unterwerfung gebracht hatte, brach er mit seiner Expedition und der unter seinem Schutz stehenden Handelskarawane nach dem Wutelande auf. Obgleich er an einer Hautkrankheit, Krokro, die ihm heftige Schmerzen verursachte, und an starker Dysenterie litt, war er doch fest entschlossen, vom Wuteland diesmal nicht direct zur Küste zurückzukehren, sondern von dort aus einen Vorstofs nach Norden nach dem Benuë zu unternehmen.

Der Wutehäuptling Ngilla nahm den Weifsen noch freundlicher auf, als im Vorjahre; wie sich später herausstellte, war sein Beweggrund hierzu aber lediglich Eigennutz.

Die Wute sind ein sehr kriegerisches Volk. Jeder erwachsene Mann ist Krieger bis an sein Lebensende, aber auch Knaben von kaum 12 Jahren ziehen bereits, mit Pfeil und Bogen bewaffnet, in den Krieg, und selbst Weiber ergreifen die Waffen. Aufser geringfügigen Hauterkrankungen kennen sie kaum eine Krankheit. Die Zeit wird von ihnen hauptsächlich mit der Herstellung von Waffen und mit Waffenübungen ausgefüllt. Als Stich- und Hiebwaffen führen sie lange gerade Schwerter (Karwa), die an einem Bande über der linken Schulter getragen werden, ferner das »Nkunti«, ein an der Hüfte befestigtes Dolchmesser, aufserdem das »Nam«, ein kurzes Stofsmesser, dessen hohler Griff über die rechte Hand gestreift wird. Ihre Wurfwaffen bestehen in Bogen, Pfeil und Speer, mit welch letzterem sie bis auf 40 Schritt Entfernung sicher treffen.

Ngilla bekennt sich zum Islam. Das Volk ist noch zum gröfsten Theil dem Fetischismus ergeben. Die Rechtspflege ist sehr roh. In Zweifelsfällen läfst

man über Schuld oder Unschuld eines Angeschuldigten die Giftprobe entscheiden. Ueber eine solche unsinnige Schuldprobe, deren Zeuge er war, berichtet Morgen Folgendes: »Aus dem Elfenbeinhause des Häuptlings waren in der Nacht zwei Zähne entwendet worden. Der Verdacht fiel auf einen Sklaven, der am Abend in der Nähe des Gebäudes gesehen worden war. Als ich am nächsten Morgen den Platz des Scharfrichters durchschritt, sah ich diesen Sklaven, einen kräftigen jungen Burschen, mit fahlem Gesicht, starren Augen und zuckenden Gliedern auf- und niedergehen, während ein Gehülfe des Henkers ihn beobachtete. Ich erfuhr, dafs der Unglückliche soeben aus einer noch dastehenden Schale den Gifttrunk gethan hatte. Glücklicherweise trat bei diesem Menschen, der über einen vorzüglichen Magen verfügte, eine Reaktion ein, nach welcher man deutlich beobachten konnte, wie das Blut in seinen Wangen wieder zu cirkuliren begann. Der stiere Ausdruck des Auges verlor sich, und schliefslich ging der Bursche seelenvergnügt von dannen. Das Gottesurtheil hatte gesprochen: er war unschuldig! An demselben Abend erschien der Reingewaschene mit den beiden gestohlenen Zähnen bei Cornelius, um sie ihm für das Spottgeld von vier Faden Zeug zu verkaufen.«

Bereits in den ersten Tagen seiner Ankunft im Ngilladorf erfuhr Morgen, dafs der Häuptling ihn am Weitermarsch zu verhindern bestrebt sei; er beschlofs deshalb, ruhig einen geeigneten Zeitpunkt abzuwarten, inzwischen aber als dauernden Stützpunkt für fernere Unternehmungen eine Station zu errichten, die von ihm den Namen »Kaiser-Wilhelmsburg« erhielt. Um endlich die Erlaubnifs zum Weiterziehen zu erlangen, mufste der Reisende, dessen Dysenterie sich nach und nach so verschlimmert hatte, dafs seine Körperkräfte merklich abnahmen, sich dazu verstehen, mit seinen Leuten an einem Kriegszuge Ngilla's gegen Ngaundere Theil zu nehmen.

Erst am 18. October gelang es ihm nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten, Ngilla's Dorf zu verlassen, um nach Norden vorzudringen, während die Handelskarawane nach der Yaúndestation zurückging. An der südlichen Grenze des Fullahreichs Tibati, in der Grenzfestung Yokó, wo die Expedition nach achttägigem Marsch anlangte, mufste sie wieder einen längeren Halt machen, bis die Erlaubnifs des Sultans von Tibati, der sich in Sanserni-Tibati aufhielt, zum Eintritt in sein Reich eingeholt war. Inzwischen hatte Morgen's Krankheit so zugenommen, dafs er sich auf das Schlimmste gefafst machte. Er schrieb sein Testament nieder und legte seine letzten Bestimmungen über den Weitermarsch für den schwarzen Aufseher Cornelius bereit.

Todtkrank langte er, nachdem ihn der Tibatihäuptling schon vorher durch einen Abgesandten begrüfst hatte, am 1. Dezember in Sanserni-Tibati an, erholte sich dort aber bei guter Pflege und veränderter Kost vollständig von seiner Krankheit. Der Tibatihäuptling Amalamu, ein junger, hübscher Mann von auffallend heller Gesichtsfarbe, sorgte mit grofser Aufmerksamkeit und Freigebigkeit für seinen Gast und dessen Leute, und dieser lernte ihn bei wiederholten Unterredungen als einen intelligenten und gebildeten Mann von edlem Charakter kennen. Morgen hätte von der Gastfreundschaft des liebenswürdigen Häuptlings gern länger Gebrauch gemacht, wenn nicht seine Leute nach der Heimath gedrängt hätten, und vor Allem seine Tauschartikel und Geschenke bedenklich auf die Neige gegangen wären. So mufste er denn an baldigen Abzug denken.

Am ersten Weihnachtsfeiertage verliefs er das Lager des gastfreundlichen Tibatihäuptlings und marschirte mit seiner Schaar auf die Karawanenstrafse zu, die vom alten Tibati nach Banyo führt. Banyo, ein grofses Dorf mit wenigstens 15 000 Einwohnern, das bereits 1884 von Robert Flegel be-

sucht worden war, wurde am Neujahrstage 1891 erreicht. Hiermit war der Anschlufs an die Flegel'sche Route und der Weg in schon bekannte Gegenden gewonnen. Der Weg, den Flegel einst von hier nach Kamerun unternehmen wollte, war nun in umgekehrter Richtung unter mancherlei Fährlichkeiten glücklich zurückgelegt worden.

Es galt nunmehr nur noch, Bakundi, die erste in dieser Richtung vorgeschobene Station der Royal-Niger-Company, zu erreichen, was keine Schwierigkeiten bot. Von hier ging es nach Ibi am Benuë, wo die Expedition sich auf Fahrzeugen der Company nach Akassa einschiffte. Dort nahm der englische Dampfer »Roquelle« die Expedition auf und führte sie nach Lagos, wo die Träger ihren Lohn ausgezahlt erhielten und entlassen wurden.

Am 11. März 1891 traf Morgen wieder in Kamerun ein, zum höchsten Erstaunen seiner Freunde, die ihn bereits für verschollen gehalten hatten.

37. Die französische Postsparkasse im Jahre 1891.

Mit dem Jahre 1891 hatte die französische Postsparkasse ihre erste zehnjährige Thätigkeit abgeschlossen. Der für 1891 erstattete Rechenschaftsbericht bringt mit Rücksicht hierauf eine Reihe von Uebersichten, welche sich auf den letzten zehnjährigen Zeitraum beziehen. Sie geben ein anschauliches Bild von der fortschreitenden Entwickelung der Anstalt, dienen aber zugleich dazu, die Dringlichkeit der schon seit Jahren angestrebten Herabsetzung des Zinsfufses für Sparkapitalien darzuthun, da die Sparkasse nicht mehr in der Lage ist, bei dem hohen Kursstande der 3 procentigen französischen Rente aus dem angesammelten Sparvermögen Erträge in früherer Höhe zu erzielen. In dieser Hinsicht stellt sich schon das Jahr 1891 weniger günstig dar, und es wird deshalb auf die Abhülfe verwiesen, welche das in erster Lesung durch die Kammer der Deputirten gegangene neue Sparkassengesetz bringen soll.

Die Zahl der Einlagen belief sich für 1891 auf 2 216 479 mit einem Gesammtbetrage von 323 344 062 Frcs. (61 344 930 Frcs. mehr als 1890), die der Rückzahlungen auf 906 996 im Betrage von 243 880 358 Frcs. (52 359 343 Frcs. mehr als 1890); der Ueberschufs der Einlagen über die Rückzahlungen betrug also 79 463 704 Frcs. Das Gesammtguthaben der Sparer erhöhte sich dadurch und durch die für 1891 gutzuschreibenden Zinsen, letztere im Betrage von 13 477 178 Frcs., auf 506 379 931 Frcs., mithin im Ganzen um 92 940 882 Frcs.

Von dem Kapital der Sparkasse waren angelegt:

	Frcs.		Frcs.
in $4^1/_2$ proc. Rente	4 504 904	mit einem Ertrage von	192 250,
- 3 - unkündbarer Rente	136 968 683	- - - -	4 480 366,
- 3 - tilgbarer Rente . .	246 258 204	- - - -	8 623 560,
- Rente auf Schatzbons . . .	66 755 293	- - - -	2 660 000,
ferner auf Kontokurrent bei der *Caisse des dépôts et consignations*	50 139 342,		
zusammen . . .	504 626 426.		

Das angelegte Kapital erzielte einen Ertrag von 16 055 893 Frcs., nach Abzug der den Sparern gutgeschriebenen Zinsen verblieb ein Ueberschufs von 2 578 715 Frcs., gegen 2 846 105 Frcs. im Jahre 1890. Der Ueberschufs für 1891 hat nicht ausgereicht, um die auf 2 838 589 Frcs. sich belaufenden Verwaltungskosten zu decken; es ergab sich daher — abgesehen von den beiden auf die Einrichtung folgenden Jahren — zum ersten Mal ein Defizit, und zwar in der nennenswerthen Höhe von 259 874 Frcs. Allerdings darf hierbei nicht unerwähnt bleiben, dafs unter den Verwaltungsausgaben sich ein Posten von 283 683 Frcs. befindet, welcher für die Einrichtung des in der *rue Saint Romain* in Paris für Zwecke der Postsparkasse erworbenen Grundstückes aufgewendet worden ist. Der Gesammtaufwand für dieses Gebäude ist angesetzt mit 1 006 959 Frcs.; einschliefslich dieses Betrages berechnet sich der bis Ende 1891 angesammelte Reservefonds auf 3 389 373 Frcs.

Aus den dem Berichte beigefügten Uebersichten für den zurückgelegten zehnjährigen Zeitraum ist hervorzuheben, dafs die Zahl der ersten Einlagen bis 1887 innerhalb der einzelnen Jahre bald gröfser, bald geringer gewesen ist, dafs sich dagegen seit 1887 ein von Jahr zu Jahr steigendes Anwachsen bemerkbar gemacht hat.

Die ersten Einlagen haben im Jahre 1891 betragen

	420 097 Stück	mit einem Betrage von	117 303 902 Frcs.,
im Jahre 1890 . .	348 847	- - - - -	100 973 521 -
mithin 1891 mehr	71 250 Stück	im Betrage von	16 330 381 Frcs.

Dagegen haben sich die späteren Einzahlungen auf bereits erworbene Sparbücher von Anfang an ziemlich gleichmäfsig, wenn auch nach 1887 etwas stärker, als vordem, vermehrt; im Jahre 1891 wurden auf solche Sparbücher 1 796 382 weitere Einzahlungen im Betrage von 206 040 161 Frcs. bewirkt. Die Gesammteinlagen innerhalb des zehnjährigen Zeitraumes seit dem Bestehen der Postsparkasse haben sich belaufen auf 12 935 600 Stück im Betrage von 1 585 290 643 Frcs.

Ein ähnliches Bild fortgesetzter Steigerung bieten die Rückzahlungen. Das Jahr 1891 schlofs ab mit 191 021 Voll-Auszahlungen und 711 652 Theil-Rückzahlungen. Im Ganzen wurden innerhalb des rückliegenden zehnjährigen Zeitraumes 4 323 547 Rückzahlungen, nämlich 945 196 Voll-Auszahlungen und 3 378 351 Theil-Rückzahlungen, im Gesammtbetrage von 1 102 580 879 Frcs., abgewickelt.

Im Jahre 1891 sind an Sparbüchern neu ausgegeben 420 097 Stück, dagegen erloschen während des Jahres nach erfolgter Vollauszahlung 191 021, und am Schlusse des Jahres verblieben 1 733 764 Stück im Bestande. Bei einer Gesammtbevölkerung von 42 036 368 Seelen entfiel ein Postsparbuch auf je 24 Einwohner und, unter Hinzurechnung von 5 761 408 bei den Privatsparkassen laufenden Büchern, ein Sparbuch auf je 6 Einwohner. Seit 1882 hat sich die Zahl der im Umlauf gebliebenen Postsparbücher alljährlich im Durchschnitt um 170 000 Stück vermehrt. Die Höhe des Guthabens betrug Ende 1891

bei	38,81	pCt.	der Bücher	bis zu	20 Frcs.,		
-	19,80	-	-	von	21	bis	100 Frcs.,
-	10,34	-	-	-	101	-	200 -
-	13,62	-	-	-	201	-	500 -
-	8,03	-	-	-	501	-	1000 -
-	6,93	-	-	-	1001	-	2000 -
-	2,17	-	-	über	2000 Frcs.		

Aus dem vorhandenen Sparguthaben wurden im Jahre 1891

a) auf Verlangen der Sparer selbst in 3877 Fällen für 5 378 102 Frcs.,

b) von Amtswegen (bei Ueberschreitung des zulässigen Meistbetrages an Guthaben) in 446 Fällen für 283 980 Frcs.

Staatspapiere angekauft.

Noch immer wird darüber Klage geführt, dafs im Allgemeinen nur ein geringer Theil der Sparer — im Jahre 1891 waren es 365 481 von 1 504 688 älteren Sparern — der verwaltungsseitig ergangenen Aufforderung entspricht, das Sparbuch regelmäfsig alle Jahre einmal am Jahrestage der Ausgabe zum Zwecke der Zinseneintragung und sonstigen Feststellung einzusenden. Es wird in dieser Hinsicht auf die besseren Verhältnisse in England und Belgien hingewiesen, wo den Sparern bei Verlust der für ihr Guthaben aufgelaufenen Zinsen die Verpflichtung auferlegt ist, das Sparbuch pünktlich zur Vorlage zu bringen.

Das Personal bei der Centralstelle und den im Jahre 1891 errichteten Zweigstellen mit vollem Dienst zählte am Schlusse des Jahres 660 unmittelbare Beamte der Kasse, d. s. 68 mehr als Ende 1890.

Die besonderen Einrichtungen der Postsparkasse haben sich im Berichtsjahre ebenfalls zunehmender Benutzung erfreut.

Von den in Paris zulässigen Auszahlungen auf Sicht wurden 82 944 mit 13 503 406 Frcs. bewirkt; 26 383 Rückzahlungen wurden mittels Rohrpost durch die sogenannten *cartes-télégrammes* bewerkstelligt, 373 Rückzahlungen erfolgten im Wege des Postanweisungsverfahrens, und 13 358 Auszahlungen fanden auf telegraphischen Antrag statt.

Im internationalen Verkehr — mit Belgien — wurden 101 Uebertragungen mit 50 899 Frcs. und 610 Auszahlungen im Betrage von 230 449 Frcs. abgewickelt.

Eine verminderte Benutzung zeigt sich in Bezug auf die Postsparkarten; von diesen kamen im Jahre 1891 nur 80 721 gegen 83 270 für 1890 und 112 593 im Jahre 1884 zur Einlieferung. Auch die Benutzung der Schiffssparkassen ist hinter den gehegten Erwartungen zurückgeblieben; immerhin ist im letzten Jahre eine Steigerung der Einzahlungen — 1945 gegen 1379 im Jahre 1890 — eingetreten. Bei Veröffentlichung dieses noch nicht befriedigenden Ergebnisses wird auf die ungleich gröfseren Erfolge der englischen »*Naval Savings Banks*« aufmerksam gemacht.

Den im Auslande — zu Alexandrien, Tanger und Constantinopel — bestehenden Zweigsparkassen sind zwei neue, nämlich zu Salonichi und Smyrna, hinzugetreten; diese haben indefs ihre Thätigkeit erst im Jahre 1892 aufgenommen.

38. Bewältigung des Personenverkehrs auf der Weltausstellung in Chicago.

Chicago rüstet sich, dem mit der Weltausstellung zu erwartenden Andrang durch bedeutende Verkehrsanlagen zu begegnen. Ob die Einrichtungen genügen werden, die gesteigerten Bedürfnisse zu befriedigen, oder ob es der Stadt ergehen wird, wie allen übrigen Städten, welche bisher eine Weltausstellung in ihren Mauern sahen und mit ihren Verkehrsmitteln den plötzlich gewachsenen Anforderungen sich nicht anzupassen vermochten, wird die Zukunft lehren. Interessant ist es jedenfalls, die Mafs-

nahmen zu betrachten, welche theils schon getroffen, theils geplant sind. Die »Deutsche Bauzeitung« bringt hierüber in Anlehnung an Mittheilungen der amerikanischen technischen Wochenschrift »*Engineering News*« nähere Angaben. Wir entnehmen ihnen Folgendes.

Die in Ausführung begriffenen Neuanlagen für den Verkehr lassen sich in drei Klassen theilen, nämlich solche für den Fernverkehr, solche für den Stadtverkehr und diejenigen für die Bewältigung des Verkehrs im Ausstellungsgebiet selbst.

Für den Fernverkehr, etwa auf Entfernungen von mehr als 500 km, dienen nach wie vor die sechs ins Herz der Stadt vorgeschobenen Endbahnhöfe, in welchen 21 verschiedene Linien zusammenlaufen. Nur insofern ist eine Aenderung eingetreten, als die *Illinois - Central* - Eisenbahn im Zusammenhang mit sonstigen Umbauten einen neuen Endbahnhof angelegt hat. Diese Bahnhöfe nehmen, wie bisher, auch den gewöhnlichen Verkehr auf. Bis zur Entfernung von ungefähr 500 km will man einen besonderen Ausstellungsverkehr einrichten, derart, dafs Sonderzüge von allen Linien aus unmittelbar in einen gemeinsamen Endbahnhof an der Südwestecke des Ausstellungsplatzes einlaufen (vergl. Archiv, laufender Jahrgang S. 61). Die Gleisanlage besteht in der Hauptsache aus 36 Gleisgruppen von je 3 Gleisen, deren mittelstes als Rücklaufgleis für die Maschine dient, während die beiden äufseren für den Ein- und Auslauf der Züge bestimmt sind. Zwischen den einzelnen Gruppen liegen 9,14 m breite Bahnsteige.

Aufser der in dem vorbezeichneten Ausstellungsbahnhofe mündenden Ausstellungsbahn kommen zwei Linien, die sich unmittelbar dem Ausstellungsplatz nähern, für den eigentlichen Stadtverkehr in Betracht: die *Illinois-Central*-Eisenbahn, die sich an der Westseite des Geländes in nicht zu grofser Entfernung entlang zieht, mit ihren Vorstadtstationen, sowie ferner die *Chicago*- und *South Side*-Hochbahn, welche einen Arm bis unmittelbar in die Ausstellung ausstreckt.

Voran steht die *Illinois - Central*-Eisenbahn; sie hat grofsartige Neuanlagen für Ausstellungszwecke geschaffen. Die Bahn besitzt in der geraden, sich längs des Ausstellungsgeländes hinziehenden Strecke einen 91 m breiten Streifen, auf dem bisher 6 Gleise in Strafsenhöhe lagen. Dieser Zustand war natürlich für die Bewältigung eines Massenverkehrs mit schneller Zugfolge unhaltbar. Die Bahn ist daher zwischen der 51. und 67. Strafse 2,57 m gehoben, und die kreuzenden Strafsen sind entsprechend gesenkt, so dafs lichte Durchfahrtshöhen unter den eisernen und stählernen Ueberführungen von 5,5 bis 6 m gewonnen sind. Die Gleise, 10 an der Zahl, ruhen auf einer Dammschüttung, die 50 m Breite an der Basis, 36,50 m an der Krone hat. 50 Locomotiven und 500 Wagen sind für den Ausstellungsverkehr neu beschafft worden. Der Zugabstand soll 5 Minuten betragen. 21 000 Personen hofft man so in einer Stunde befördern zu können. Die Gesammtkosten des Umbaues, die neue Endstation in der Stadt, Veränderung an den Strafsen, Dammschüttung, Gleisanlagen, Brücken, Signal und Weichenstell-Anlagen kosten gegen 17 Millionen Mark.

Die zweite in Betracht kommende Linie, die *Chicago*- und *South-Side*-Hochbahn, entsendet einen östlichen Zweig in das Ausstellungsgebiet und endet neben dem Gebäude für Transportwesen in einem Kopfbahnhof. Sie liegt 9,15 m über der Strafsenoberkante. Der Kopfbahnhof hat zwei Gleise. Zwischen ihnen liegt ein 1,83 m breiter, 122 m langer Bahnsteig für Abgang, aufsen neben den Gleisen je ein 3,65 m breiter Ankunftsbahnsteig von gleicher Länge. Die Zugänge für ankommende und abfahrende Reisende sind vollständig getrennt. Ein 12,20 m

breiter Steg stellt eine unmittelbare Verbindung mit der in gleicher Höhenlage befindlichen elektrischen Hochbahn im Inneren des Ausstellungsparks her. Auf diesem Stege sind Billetschalter für die Ausstellung und die elektrische Hochbahn vorhanden. Eine 13,60 m breite Treppe führt abwärts zu den Eingängen der Ausstellung. Es ist hier aber zunächst ein freier Platz gelassen, der das Publikum von zwei vollen Zügen aufnehmen kann, um das Gedränge an den Eingängen und den Ausgabestellen für die Eintrittskarten zu verhindern.

Neben den erwähnten beiden Eisenbahnlinien stehen zwei Kabelbahnen zur Verfügung: die *Chicago City Railway Company's Cottage Grove Avenue* und *State Station cable line*. Diese berühren die Ausstellung nicht unmittelbar. Die erstere ist aber neuerdings der Ausstellung nahe gebracht worden, während die letztere in einer Entfernung von 3,2 km westlich vorbeigeht, so dafs ein Umsteigen auf eine kreuzende Linie nothwendig wird.

Im Weiteren sollen Dampfschiffe auf dem Michigan-See einen nicht unerheblichen Verkehr bewältigen. Es sind 4 Dampfer zu je 5000 Personen für den Stadtverkehr und 6 Dampfer zu je 1500 Personen für den Verkehr zwischen Chicago und anderen Punkten der Seeküste vorgesehen.

Daneben wird eine reiche Thätigkeit den Omnibuslinien, Strafsenbahnen, öffentlichen Fuhrwerken u. s. w. zufallen.

Die Einrichtungen für die Personenbeförderung im Inneren des Ausstellungsparks bestehen aus der bereits erwähnten elektrischen Hochbahn, einer hydraulischen Gleitbahn und einer Stufenbahn. Wegen der beiden letzteren Anlagen verweisen wir auf unsere Mittheilungen im Archiv für 1892, S. 798, und für 1893, S. 50 ff. Aufserdem werden zahlreiche Dampfboote und elektrische Boote auf den die Ausstellung durchschneidenden Wasserläufen sich bewegen. Für den Kleinverkehr treten elektrische Wagen, Cabs, japanische Karren u. s. w. hinzu. Bezüglich der elektrischen Hochbahn sei noch bemerkt, dafs sie den weitaus gröfsten Theil des gesammten Parks umfafst und im Wesentlichen nur die Seefront vor dem Ausstellungsgebäude frei läfst.

Bei den Annahmen für Berechnung des zu bewältigenden Verkehrs und der Leistungsfähigkeit der Beförderungsmittel herrscht naturgemäfs grofse Unbestimmtheit. An den bisherigen Ausstellungen hat man in dieser Beziehung nur negative Erfahrungen sammeln können. Ein augenfälliges Beispiel war hierfür die Pariser Ausstellung von 1889. Man rechnete auf einen Gesammtbesuch von 14 Millionen, und er wuchs auf mehr als das Doppelte. Demgemäfs waren die öffentlichen Verkehrsmittel, die insgesammt nicht mehr als etwa 174 000 Personen an einem Tage befördern konnten, völlig unzureichend. Für Chicago hat man nach den Pariser Erfahrungen den Gesammtbesuch auf 30 Millionen geschätzt, also den Tagesdurchschnitt auf etwa 200 000 Personen. Die Verkehrsmittel müssen aber bei Weitem leistungsfähiger sein, da sie dem Höchstandrang in der Stunde genügen müssen. Die betheiligten Transport-Gesellschaften haben für die in der Stunde zu erwartende gröfste Inanspruchnahme der einzelnen Beförderungsanlagen die folgenden Schätzungen aufgestellt. Es werden im Höchstfalle zu befördern sein in einer Stunde:

durch Dampfer auf dem Michigan-See	15 000	Personen,
- die *Illinois-Central-R.*	25 000	-
- - Kabelbahnen	25 000	-
- - Hochbahn	20 000	-
zu Wagen u. s. w.	25 000	-
zusammen	110 000	Personen.

Diese Schätzungen sind allerdings sehr hoch; auch mufs, wie die »Deutsche Bauzeitung« zutreffend bemerkt, erst bewiesen werden, dafs die Transportanlagen einem solchen Verkehr wirklich gewachsen sind. Jedenfalls können die Amerikaner zeigen, ob sie in der raschen Bewältigung eines aufserordentlichen Verkehrs die bisherigen Erfolge der Weltausstellungen übertreffen werden, wie sie dies in anderen Beziehungen entschieden von sich glauben.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Gasexplosionen in Kanälen für Starkstromleiter. In Königsberg (Pr.) sind im Laufe von etwa 1½ Jahren drei Gasexplosionen eingetreten, über deren Ursprung völlige Klarheit zwar nicht gewonnen ist, die jedoch im Hinblick auf die Bauart der vorhandenen elektrischen Beleuchtungsanlage den Einwirkungen der Elektrizität zugeschrieben werden. Für letztere Anlage ist das Fünfleitersystem gewählt worden. Fünf blanke Kupferscheiben ruhen auf Isolationsvorrichtungen in Kanälen, die aus sogenannten Monnierkästen (Drahtgeflecht mit Cement umgossen) bestehen. Es ist klar, dafs, wenn Ausströmungen aus undichten Stellen der Gasanlage im Boden stattfinden, das Eindringen von Gas in die Monnierkanäle und Einsteigeschächte nicht verhindert werden kann, und dafs dann auch die Entzündung des sich bildenden explosiven Gasgemisches durch Einwirkung der Elektrizität unter gewissen Umständen nicht ausgeschlossen ist.

Die erste Gasexplosion fand am 12. September 1891 in der Wagnerstrafse statt. Infolge des Druckes eines Monnierkastens war eine vom Hauptgasrohr nach einer Strafsenlaterne führende Abzweigung gebrochen, so dafs Gas in den Kasten der Beleuchtungsanlage entwich. Das Strafsenpflaster wurde in einer Länge von 60 bis 70 m aufgerissen, der Schornstein eines Hauses stürzte ein, und das Haus selbst trug einen Rifs davon.

Nach Verlauf eines Jahres ereignete sich der zweite Fall. Am 30. September 1892 wurde in der Bahnhofstrafse der im Bürgersteige liegende Steindeckel eines Einsteigeschachtes zur elektrischen Beleuchtungsanlage unter starkem Knall bis zur Höhe des dritten Stockwerkes emporgeschleudert und das Strafsenpflaster an verschiedenen Stellen aufgerissen.

Am 13. Februar d. J. fand die dritte Gasexplosion vor dem Hause Vordere Vorstadt Nr. 64 in einem Einsteigeschachte der elektrischen Beleuchtungsanlage statt. Von dem schweren eisernen Deckel des unter dem Bürgersteige gelegenen Schachtes wurde die Hälfte abgerissen und unter starkem Knall etwa 5 m hoch emporgeschleudert.

Dafs die Explosionen nicht so rasch sich wiederholt hätten, wenn der Zustand der Gasanlage besser wäre, kann nicht bezweifelt werden. Wie die Königsberger Allgemeine Zeitung anführt, sind im letzten Jahre 311 undichte Stellen der Gasanlage ausgebessert worden, 29 Rohrbrüche sind eingetreten, und der Gasverlust soll 420021 cbm betragen haben.

In Amerika, wo ähnliche Erscheinungen zu Tage getreten sind, hat man zu dem Mittel gegriffen, durch besondere Gebläsemaschinen die Kabelröhren und Kästen fortwährend zu

lüften; auch in Königsberg beabsichtigt man jetzt, Gebläse, die mittels Elektromotoren betrieben werden, zur Entfernung des Gases aufzustellen, um hierdurch, sowie durch Anbringung einer Anzahl von Ventilationsröhren den Eintritt von Explosionen künftig zu verhindern.

Störung der Postverbindungen mit den ostfriesischen Inseln durch Eis. Die zu Beginn dieses Jahres herrschende strenge Kälte und die hierdurch in der Ostsee entstandenen grofsen Eismassen haben dem Verkehr der Nordsee-Inseln mit dem Festlande erhebliche Schwierigkeiten bereitet. Insbesondere wurden von diesen ungünstigen Verhältnissen die an der ostfriesischen Küste gelegenen Inseln Borkum, Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog, Spiekeroog und Wangeroog betroffen, deren Postverbindungen während des ganzen Monats Januar theils gestört, theils völlig unterbrochen waren.

Zu gewöhnlichen Zeiten werden die Postverbindungen mit Borkum und Norderney durch Dampfschiffe, mit den übrigen Inseln in der Regel durch Segelschiffe, sogenannte Fährschiffe, unterhalten.

Bei Eintritt eines stärkeren Eisganges, und namentlich sobald die Häfen und Anlegeplätze eingefroren sind, erweisen sich diese Verkehrsmittel jedoch als unzulänglich, und es mufs darauf Bedacht genommen werden, sie durch andere zu ersetzen. Unter derartig schwierigen Verhältnissen haben sich für die Postbeförderung Boten am Geeignetsten erwiesen, die zur Ebbezeit den Weg durch das Watt theils zu Fufs, theils unter Zuhülfenahme eines Wagens oder eines kleinen Bootes zurücklegen. Doch auch mit diesen Hülfsmitteln gelingt es, trotz der gröfsten Anstrengungen, welche von den Postboten oft unter Lebensgefahren gemacht werden, nicht immer, die Verbindungen der Inseln mit dem Festlande aufrecht zu erhalten. Die Schwierigkeiten sind naturgemäfs für jede Insel, je nach ihrer Lage, nach der Wattbildung und der Ausdehnung der während der Ebbezeit verbleibenden Wasserläufe (Balgen), sehr verschieden. Auch sind hierbei die Windrichtung, sowie der im Winter an der Küste und im Watt herrschende Nebel von wesentlichem Belang.

Recht ungünstig gestalteten sich während der verflossenen Frostperiode die Verhältnisse für die am Weitesten nach Westen vorgeschobene Insel Borkum. Nachdem sich ein ausgedehnter, fester Eiswall um die Insel gelegt hatte, welcher jeden Schiffsverkehr unmöglich machte, mufste die Dampferverbindung mit Emden am 3. Januar eingestellt werden. Bei der grofsen Entfernung Borkums vom Festlande (50 km bis Emden) sind Beförderungen dahin mittels Boots oder zu Fufs durch das Watt überhaupt nicht ausführbar. Unter diesen Umständen blieb die Insel bis Ende Januar, wo es bei dem Eintritt milderer Witterung endlich gelang, das Eis zu durchbrechen, von jedem Verkehr abgeschnitten.

Dasselbe Schicksal hatte die in der Reihe nach Osten folgende Insel Juist in der Zeit vom 2. bis einschliefslich 28. Januar. Eine Durchwegung des Watts zu Fufs unter Zuhülfenahme eines Boots zum Uebersetzen der Balgen ist ebenso wie bei Borkum nicht thunlich. In früheren Jahren konnten der Insel nach Einstellung der direkten Fährschiffsverbindung mit Norddeich die Postsendungen über Norderney zugeführt werden, von wo sie mittels Boots auf der eisfreien Seeseite abgeholt wurden. In diesem Jahre ist dagegen während der ganzen Zeit der Schifffahrtunterbrechung eine Verbindung zwischen Norderney und Juist des Eises wegen nicht ausführbar gewesen.

In bedeutend günstigerer Lage hat sich die Insel Norderney befunden.

Freilich hat die Aufrechterhaltung ihrer Postverbindung mit dem Festlande ganz erhebliche Anstrengungen und Kosten erfordert. Nach Schliefsung der Dampfschiffsverbindung zwischen Norderney und Norddeich ist in der Zeit vom 4. bis einschliefslich 27. Januar an 16 Tagen der Verkehr über Hilgenriedersiel mittels Botenposten durch das Watt unterhalten worden, zu deren Beförderung im Mindestfalle 9 Mann, in 4 Fällen dagegen je 41 Mann eingestellt werden mufsten. Eine so grofse Anzahl von Boten ist einerseits wegen der Gefährlichkeit des Weges zur gegenseitigen Unterstützung, andererseits aber auch zur Fortschaffung der umfangreichen Ladung erforderlich, da jeder von ihnen nur 4 oder 5 Packete in einem Tragkorbe auf dem Rücken zu befördern vermag. Mehrfach ist es vorgekommen, dafs die in Norderney eingestellten Leute wegen des hohen Wasserstandes im Watt haben umkehren müssen. Auch sind die am 15. Januar von Norderney abgegangenen Boten gezwungen gewesen, 7 Tage lang auf dem Festlande zu verbleiben, weil ihnen die Rückkehr durch allzu ungünstige Witterungsverhältnisse abgeschnitten war. Die Kosten für diese aufsergewöhnlichen Botenpostbeförderungen haben rund 2300 Mark betragen. Am 27. Januar konnten die regelmäfsigen Dampfschifffahrten wieder aufgenommen werden.

Keine Unterbrechung hat der Postverkehr der östlich von Norderney, nur 7 km vom Festlande gelegenen Insel Baltrum erlitten, weil es dem Fährschiffer gelungen ist, die sonst mittels Segelschiffs auszuführenden Verbindungen zwischen Baltrum und Nefsmersiel regelmäfsig zu Fufs durch das Watt zu unterhalten. Zu seiner Unterstützung ist ihm dabei jedesmal ein Bote von Nefsmersiel aus entgegengesandt worden.

Weniger glücklich bei ihren Anstrengungen, die Verbindungen mit dem Festlande aufrecht zu erhalten, waren die Postfährschiffer von Langeoog, Spiekeroog und Wangeroog.

Von Langeoog aus hat der Fährschiffer gleich nach Einstellung der regelmäfsigen Verbindungen, vom 2. Januar ab, häufiger Versuche gemacht, das Festland bei Bensersiel oder Dornumersiel zu erreichen; es ist ihm aber nur am 25. Januar mit Hülfe von Begleitmannschaften gelungen, vom Westende der Insel aus ein Boot über das Eis bis zum tiefen Wasser zu schleppen und damit in der Nähe von Dornumersiel zu landen. Vom 28. Januar ab konnten dann die regelmäfsigen Fahrten zwischen Langeoog und Bensersiel wieder ausgeführt werden.

Aehnlich lagen die Verhältnisse für Spiekeroog. Die regelmäfsige Fährschiffsverbindung der Insel mit Neuharlingersiel war vom 2. bis zum 27. Januar unterbrochen. Nur am 7. und 23. Januar hat eine Verbindung in der Weise hergestellt werden können, dafs Mannschaften von Spiekeroog zur Ebbezeit über Eis und Untiefen bis zur Sandbank Jansand vordrangen, wohin ihnen von Neuharlingersiel aus Boten entgegengesandt wurden.

Dem Fährschiffer von Wangeroog endlich ist es am 4. und 5. Januar nach Ueberwindung grofser Schwierigkeiten noch gelungen, die Fahrten mit dem Fährschiffe zwischen der Insel und Carolinensiel in beiden Richtungen auszuführen. Demnächst hat er aber bis zum 30. Januar, an welchem Tage die regelmäfsigen Postverbindungen wieder hergestellt wurden, nur zweimal, und zwar am 23. und 29. Januar, mittels kleinen Boots, welches stellenweise über das Eis getragen werden mufste, Postbeförderungen ausführen können.

Die Eisenbahnen der asiatischen Türkei. Es ist eine auffallende Erscheinung, dafs in der asiatischen Türkei, ungeachtet des Reichthums ihrer ausgedehnten Landstriche und der von Alters her bedeuten-

den Industrie in jenen Gegenden, die Herstellung von Eisenbahnen lange Zeit vernachlässigt worden, und dafs auch jetzt noch das Schienennetz dort verhältnifsmäfsig wenig ausgebreitet ist. Abgesehen von einigen minder wichtigen Bahnstrecken, besafs das Land bis zum vorigen Jahre an bedeutenderen Linien nur die Anatolische Bahn, ferner die von Smyrna ausgehenden Bahnen mit ihren Zweiglinien (vgl. Archiv für 1881, S. 92 ff.). In diesen Verhältnissen vollzieht sich neuerdings, wie wir einem von Dr. F. Kaunbowen zu Berlin in der »Oesterreichischen Monatsschrift für den Orient« veröffentlichten Aufsatz entnehmen, eine bedeutungsvolle Wendung zum Besseren.

Bereits im September 1892 ist eine nicht unwichtige Linie, diejenige von Jaffa nach Jerusalem — ein französisches Unternehmen — dem Betriebe übergeben worden. Ihr Schwerpunkt wird in der Personenbeförderung liegen, welche namentlich um Ostern durch den Fremdenverkehr nach Jerusalem von Erheblichkeit ist. Die Länge der Strecke beträgt 86,5 km, die Fahrzeit einschliefslich des Aufenthalts auf den sechs Stationen — von Jaffa aus: Sydda, Ramle, El Mansura, Sejed, Deir Aban, Bittir — 3 Stunden. Von Ramle aus sind Abzweigungen, südwärts nach Gaza und weiter bis zur egyptischen Grenze, sowie nordwärts nach Nablous und u. U. bis Damascus geplant.

In den nächsten Jahren wird die Entwickelung der Eisenbahnen in den asiatischen Provinzen der Türkei durch den Bau mehrerer grofser Bahnen eine kräftige Förderung erfahren; drei von ihnen sind berufen, durch ihre Lage und Ausdehnung für den Welthandel besondere Bedeutung zu erlangen.

Die erste und am weitesten vorgeschrittene dieser grofsen Linien führt von Haidarpacha, einer auf asiatischer Seite belegenen Vorstadt Constantinopels, längs des Marmara-Meeres über Ismid durch das Saccari-Thal nach Eski-Schehr und demnächst nach Angora und soll später bis an den Tigris, an diesem entlang über Bagdad bis zum persischen Meerbusen ausgebaut werden. Gegenwärtig ist die Strecke bis Angora — 598 km — fertig gestellt; die Linie bis Ismid dient schon längere Zeit dem Verkehr. Die Bahn in ihrer gesammten Anlage geht durch das Herz Kleinasiens und verbindet die Gewässer am Goldenen Horn mit denen des persischen Golfes und weiter des indischen Oceans. Sie ist nicht nur für die Erschliefsung eines grofsen Theiles der asiatischen Türkei von hervorragender Bedeutung, sondern dürfte auch für den Ueberlandverkehr des mittleren, südöstlichen und östlichen Europa mit den Küstenländern des indischen Oceans sehr wichtig werden. Die Konzession zum Bau und Betriebe, sowie zur Anlegung von Erweiterungs- und Zweigbahnen besitzt eine deutsche Gesellschaft. Der Plan geht dahin, die Bahn von Angora bis Kaisarieh (400 km) weiter zu führen und gleichzeitig eine Verbindung zwischen Eski-Schehr und Konia über Kutahia (ebenfalls gegen 400 km) herzustellen. Durch diese beiden Strecken würden, wie der Verfasser des vorerwähnten Aufsatzes ausführt, nicht allein weitere wichtige Städte und Landestheile angeschlossen, sondern die Bahn näherte sich auch einerseits über Kaisarieh um ein Bedeutendes ihrem fernen Ziel, dem Tigris-Thale, andererseits erreichte sie mit Konia das Hinterland der Südküste Kleinasiens und käme so dem Mittelmeere nahe, mit dem dann eine, allerdings nicht leichte, Verbindung herzustellen wäre, vielleicht über Tarsus und Mersine. Die Hauptstadt des Reiches erhielte damit zugleich die kürzeste und schnellste Verbindung mit zwei Meeren, dem indischen Meere durch den persischen Golf und dem Mittelmeere.

Eine zweite durchgehende Linie soll zwischen Samsûn am schwarzen Meere und Ajasch am Golf von Alexandrette zur Herstellung gelangen.

Die dritte grofse Bahn wird von Akka am Mittelmeer über Damascus

an den Euphrat und diesen entlang zum persischen Golf führen. Von ihrem Anfangspunkt geht sie an den Bach Kison und vereinigt sich in dessen Nähe mit einer von Haifa am Nordfufse des Karmel kommenden Bahn, zu deren Herstellung im Dezember vorigen Jahres der erste Spatenstich gethan worden ist; alsdann überschreitet sie die Ebene von Insreel und erreicht den Jordan, über welchen eine 22 m lange Brücke geplant ist. Den See von Genezareth im Südosten umgehend, läuft sie nach Damascus; auf ihrer ganzen, 216 km langen Strecke zieht sie sich nur auf 8 km Entfernung, und zwar mit erheblicher Steigung, in unmittelbarer Nähe des Jordans hin. Mehrere Anschlufsbahnen sind in Aussicht genommen, darunter eine nach dem durch seinen Reichthum an schmackhaften Fischen von Alters her berühmten See von Genezareth. Mit Recht wird darauf hingewiesen, dafs die grofse Linie nach ihrer Fertigstellung für den Handel der gesammten Mittelmeerländer mit den Küstengebieten des indischen Oceans von der gröfsten Bedeutung sein wird. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist jedoch die Linie für England, welches dadurch den kürzesten Weg zu seinem indischen Besitz erlangt. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die Aufsätze im Archiv für 1878, S. 682 ff. und für 1880, S. 283 ff. Die Konzession liegt in den Händen einer englischen Gesellschaft, welche den Bau der Theilstrecke bis Damascus bereits begonnen hat und die Vorarbeiten für die übrigen Abschnitte eifrig fördert.

Von ebenfalls grofser Bedeutung verspricht ein von dem Director der internationalen Schlafwagengesellschaft in Brüssel, G. Nagelmakers, entworfenes Bahnproject zu werden, zu dessen Ausführung der Genannte schon vor längerer Zeit die Konzession von der Pforte erlangt hat. Ursprünglich war beabsichtigt, eine Linie von Panderma am Marmara-Meer über Balikesri, Simáw, Uschák und Afiûn Kara Hissar nach Konia zu führen; indessen ist nachträglich ein anderer Plan von dem Unternehmer ausgearbeitet worden, wonach die Bahn mit derjenigen von Smyrna nach Kassaba und Ala-Schehr verbunden werden soll. Hierdurch wird eine wesentliche Aenderung der Richtungslinie herbeigeführt: Balikesri wird danach nicht, wie Anfangs beabsichtigt war, mit Simáw, sondern mit Soma in Verbindung gesetzt, und es sollen von hier aus die bereits im Betriebe befindliche Linie Soma—Manissa und die Hauptbahn Manissa—Ala-Schehr benutzt werden. Von letzterem Ort aus will man die Bahn nach Afiûn Kara Hissar weiterführen und dadurch den Zusammenschlufs mit der im Anfangsproject in Aussicht genommenen Reststrecke Afiûn Kara Hissar—Konia bilden. Zu diesem Zweck will Nagelmakers die Bahn Smyrna—Kassaba erwerben; es soll bereits ein Preis von 39 Millionen Francs vereinbart worden sein. Vorliegenden Nachrichten zufolge ist es nicht ausgeschlossen, dafs die ottomanische Regierung dem Plane ihre Zustimmung ertheilt.

Dem Ausbau dieser Bahnen, besonders aber der drei grofsen Ueberlandstrecken, darf man mit Interesse entgegensehen.

Schiffseisenbahn durch Frankreich zur Verbindung des atlantischen Oceans mit dem mittelländischen Meere. In Nr. 23 des Archivs für 1892 ist eines Planes des Ingenieurs Duthil: zwischen dem atlantischen Ocean und dem mittelländischen Meere eine Verbindung mittels Schiffseisenbahn herzustellen, Erwähnung gethan. Der Genannte hat inzwischen in der Zeitschrift »*Le Monde Economique*« eine ausführlichere Darstellung seines Planes gegeben, welcher wir nachstehende Angaben entnehmen.

In der Zahl der Schiffe, welche sich zur Benutzung der gedachten Verbin-

dungsstrafse an den beiderseitigen Anfangspunkten einfinden werden, dürften mannigfache Schwankungen eintreten. In Suez hat man beispielsweise bis zu 80 gleichzeitig vor dem Kanal wartende Schiffe gezählt, andererseits aber sind auch Fälle vorgekommen, wo die Zahl der Fahrzeuge bis auf zwei herabgesunken ist. Diese Unregelmäfsigkeit erfordert die Herstellung geräumiger Vorhäfen, welche eine grofse Anzahl von Schiffen gleichzeitig aufzunehmen im Stande sind und ihnen nöthigenfalls bei Unwetter als Zuflucht dienen können.

Die Anlage soll ihren Ausgang bei Richards an der Unter-Garonne nehmen und bei Narbonne endigen, in einem der Stadt benachbarten Teiche, welcher zu einem Hafen zu erweitern sein würde. Ob die Bahn eingleisig mit zahlreichen Ausweichestellen, oder ob sie zweigleisig anzulegen sein wird, darüber hat sich der Unternehmer noch nicht schlüssig gemacht. Nach seiner Angabe weicht der Plan in technischer Beziehung wesentlich von den Entwürfen anderer Ingenieure ab; als besonders eigenartig wird das Dock oder die Form bezeichnet, welche das Schiff aufzunehmen hat. Statt der Docks aus einem Stück sollen nämlich zusammengesetzte Docks zur Anwendung kommen, deren Bestandtheile sich theils als tragende und bewegende, theils nur als tragende Elemente darstellen. Diese Elemente bestehen aus U-förmigen Metallgerüsten von je 30 m Länge und angemessener Breite — von 23 m (inwendig) für die Panzerschiffe bis auf einige Meter für die Torpedoboote —. Die Metallgerüste ruhen auf achträderigen Wagen, welche unter einander in ähnlicher Weise wie die Eisenbahnwagen verbunden sind. Ein besonderer Wagen trägt die zur Fortbewegung erforderliche Maschineneinrichtung. Zur Anwendung sollen Compound - Condensationsmaschinen gelangen; das zum Betriebe nöthige Wasser würde unterwegs geschöpft werden.

An den beiden Endpunkten der Anlage sollen feststehende Maschinen aufgestellt werden, welche mittels Kabel und unterstützt durch die beweglichen Dockmaschinen das Schiff auf einer schiefen Ebene bis auf den normalen Weg ziehen.

Den Höchstbetrag der Kosten beziffert Duthil auf rund 950 Millionen Francs.

In einem Nachwort zu den Duthilschen Ausführungen setzt die Redaktion der »*Monde Economique*« eingehend die politischen und wirthschaftlichen Wirkungen auseinander, welche die Ausführung des von ihr warm empfohlenen Planes zur Folge haben würde. Die wesentlichen Punkte dieser Erörterung lassen wir hierunter folgen.

»Wenn auch vortrefflich gelegen an den beiden Meeren, welche Europa im Süden und Westen begrenzen, ist Frankreich doch infolge der Stellung Englands in Gibraltar nicht ohne Schwäche. Würde im Falle eines Krieges die genannte Nation gegen uns Partei ergreifen, so dürfte es schwer, wenn nicht unmöglich sein, unsere gesammte Seemacht zu vereinigen, oder eine Verbindung zwischen unseren Geschwadern und den im atlantischen Ocean oder im Mittelmeer zurückgehaltenen Streitkräften derjenigen Mächte herbeizuführen, welche, wie Rufsland und die Türkei, bei den künftigen kriegerischen Verwickelungen unsere vom Schicksal bestimmten Kampfgenossen sein werden. Wieviel Sorge weniger, wenn wir die Kanonen nicht mehr zu fürchten haben, welche hinter den gewaltigen Verschanzungen des *peñon* von Gibraltar aufgepflanzt sind.«

»Nachdem durch die Eröffnung des St. Gotthard ein beträchtlicher Theil des Handels der Levante und des äufsersten Orients mit dem Norden Europas über Genua auf Antwerpen gelenkt worden ist, sind unsere südlichen Gemeinwesen in ihrer Lebensfähigkeit bedroht. Man baue die Schiffseisenbahn, und dieser ganze Verkehr wird zerstört sein, — ohne Schädigung für Marseille, — zum

Nutzen von Narbonne, Toulouse, Bordeaux und anderer Städte in diesem Theile Frankreichs.«

Man sieht hieraus, was für sanguinische Hoffnungen in Frankreich an das Zustandekommen der geplanten Anlage geknüpft werden. Ob indefs das Unternehmen in absehbarer Zeit zur Ausführung kommen wird, dürfte im Hinblick auf die bekannten Ereignisse der letzten Zeit mehr als zweifelhaft erscheinen.

Geschichte des Postwesens von Hildburghausen. Zur Einweihung des neuen Postgebäudes in Hildburghausen, welche am 1. Juli 1892 erfolgt ist, hat der Verfasser der Stadtchronik, Dr. Armin Human, eine der Geschichte des Postwesens daselbst gewidmete Denkschrift herausgegeben. Sie behandelt in ihrem ersten Theile die Hildburghausener Posteinrichtungen von Entstehung des Ortes bis in die neueste Zeit. In gedrängter, durch Anmerkungen und Quellenangaben erläuterter Darstellung werden dem Leser die wichtigeren Abschnitte aus der Postgeschichte Hildburghausens, von der Anstellung des ersten Stadtboten und der Briefbeförderung durch Kärrner und Hefenführer bis zur Wirksamkeit der Reichspost unserer Tage, vorgeführt. Eine statistische Uebersicht veranschaulicht den jetzigen Umfang des Postverkehrs und dessen Steigerung in den letzten 20 Jahren. Daran schliefst sich eine ausführliche Personalchronik, welche sich auf Beamte und Unterbeamte, Posthalter und Postillone erstreckt und zum Theil bis ins 17. Jahrhundert zurückreicht. Der letzte Abschnitt der Denkschrift behandelt die verschiedenen Heimstätten des Hildburghausener Postamts. Eine Schilderung des neuen Gebäudes und der Feier beim Einzuge der Post in dieses bilden den Schlufs der lesenswerthen kleinen Schrift.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Afrika. Eine allgemeine Landeskunde von Professor Dr. Wilhelm Sievers. Mit 154 Abbildungen im Text, 12 Karten und 16 Tafeln in Holzschnitt und Chromodruck von E. T. Compton, E. Heyn, W. Kuhnert, G. Mützel, O. Winkler. Leipzig und Wien, Verlag des Bibliographischen Instituts. 1891. 468 Seiten.

»Die Literatur über Afrika in Gestalt von Reisewerken, Broschüren und Abhandlungen ist derartig angeschwollen, dafs ein Ueberblick über dieselbe und über den jetzigen Stand der Kenntnifs von Afrika selbst dem Fachmann mehr und mehr erschwert, dem Laien aber geradezu unmöglich gemacht ist.« Mit diesen Worten leitet Professor Dr. Sievers sein oben bezeichnetes Werk ein.

In der That mufs es als ein glückliches Beginnen bezeichnet werden, dafs gerade jetzt, wo das Interesse an dem »schwarzen Erdtheil« durch die koloniale Bewegung in weitere Kreise gedrungen ist und wach gehalten wird,

die Ergebnisse der vielen und grofsartigen Erforschungsreisen neueren und älteren Datums in zusammenhängender, übersichtlicher Form von dem Verfasser zusammengestellt worden sind.

Das Buch verdankt seine Entstehung einer Anregung des bekannten Bibliographischen Instituts in Leipzig, welches in richtiger Erkenntnifs des hervorgetretenen Bedürfnisses im Jahre 1889 den genannten Gelehrten bewog, eine allgemeine Landeskunde von Afrika herauszugeben. Professor Sievers hat es mit grofsem Geschick verstanden, die erheblichen Schwierigkeiten, welche der Herstellung des Buches in Folge der noch ungleichen Kenntnifs einzelner Theile Afrikas sich entgegenstellten und aus der Fülle des vorliegenden Stoffes sich ergaben, zu überwinden und ein gemeinverständliches, gleichzeitig auf streng wissenschaftlicher Grundlage beruhendes Werk zu schaffen.

Der Verfasser beginnt mit einer beachtenswerthen Schilderung der Erforschungsgeschichte Afrikas. Seine Mittheilungen gewinnen durch Wiedergabe von Abbildungen aus der »Allgemeinen Historie der Reisen zu Wasser und zu Land von 1748« und durch Beifügung der Bildnisse aller bekannteren Afrikaforscher an Interesse. Nach Sievers ist zwar schon um 2300 v. Chr. mit der Entschleierung des Kontinents begonnen worden, indefs erst unserem Jahrhundert war es vorbehalten, sie so weit zu beenden, dafs nunmehr die Grundzüge der plastischen und hydrographischen Anordnung des Inneren als feststehend betrachtet werden können. »Der Grund für diese späte Erforschung eines uns so nahe liegenden Continents liegt theils in der Unzugänglichkeit des inneren, grofsentheils unfruchtbaren Hochlandes, theils in dem Mangel an schiffbaren Strömen, dann aber auch in der geringen Küstengliederung, im Vorhandensein der den Norden von dem Inneren trennenden Wüste, ferner in dem Fehlen an edlen Schätzen des Bodens und endlich in der Kulturarmuth des gröfsten Theiles der Bevölkerung.«

Nachdem der Verfasser im zweiten Theile eine allgemeine Uebersicht über die Lage, Grenzen, Geologie u. s. w. gegeben hat, wendet er sich der Beschreibung der Oberflächengestalt Afrikas zu und behandelt alsdann im Einzelnen das Klima, die Pflanzen- und Thierwelt, sowie die Bevölkerung. Darauf werden die Staaten und die europäischen Kolonien nebst ihren Interessensphären einer ausführlichen Besprechung unterzogen.

Am Schlusse giebt Sievers eine Uebersicht über die Verkehrsverhältnisse Afrikas. Naturgemäfs werden zunächst die Verbindungen der Kolonien mit dem Mutterlande erörtert. Es folgen dann Darstellungen über die Entstehungsgeschichte des Suez-Kanals und über den Stand des Eisenbahnbaues in Afrika. In letzterer Beziehung läfst die Thatsache, dafs im Jahre 1890 das afrikanische Eisenbahnnetz erst eine Länge von 9377,5 km hatte, erkennen, welch' grofse Aufgabe der fortschreitenden Kultur noch verblieben ist.

Die Ströme Afrikas sind im Allgemeinen für die Schifffahrt wenig verwendbar, da Stromschnellen und andere Hindernisse sich der Benutzung entgegenstellen. »Wirklich gute Wasserstrafsen tief in das Herz des Continents hinein« bieten nur der Benuë und von Stanley-Pool ab der Kongo mit seinen Nebenflüssen.

Verschiedenartig sind die sonstigen Verkehrsmittel Afrikas. In Nordafrika reist man fast ausschliefslich mit Kameelen, die zu Karawanen vereinigt werden, während im Sudan das Pferd mehr und mehr die Stelle des Kameels einnimmt. In Südafrika herrscht als Verkehrsmittel der Ochsenwagen vor, welcher mit 10 bis 24 Ochsen bespannt wird; indefs findet man neuerdings auch Kutschen, von 10 bis 14 Pferden oder Mauleseln gezogen. Namentlich verwendet die Post zur Beförderung der schweren *mail-coaches* keine Ochsen, sondern bedient sich der Pferde und Maulthiere. Hinsichtlich

des mittleren Ostafrika ist zu erwähnen, dafs Pferde sich dort nicht halten, und dafs zum Reiten deshalb nur Esel in Benutzung sind. In Lunda werden die Reisenden mittels der »*Tipoya*«, einer durch vier Neger getragenen Sänfte, befördert, während an der Loangoküste eine an einer Stange befestigte Hängematte in Gebrauch ist; letztere wird durch zwei Neger im Trabe fortbewegt. Im centralen tropischen Afrika können alle Reisen nur durch Trägerkarawanen ausgeführt werden. Die Ordnung in einer regelrechten Trägerkarawane *(Safari)* ist im Allgemeinen nachstehende: An der Spitze der in langer Reihe, Einer hinter dem Anderen, auf dem nur fufsbreiten Pfade einherziehenden Karawane schreiten zehn bis zwölf Bewaffnete; hinter diesen der Fahnenträger, die Fahne selbst spielt eine grofse Rolle; dann folgen wieder Askari (Bewaffnete), und in einigem Abstande die Reisenden selbst. Daran schliefsen sich abermals Bewaffnete und die Trommler, dann als erster der Träger der Kirangosi oder Führer. Letzterer ist ein besonders wege- und reisekundiger Mann, der seinen Stolz darin setzt, eine möglichst schwere Last fortzuschaffen. Auf ihr trägt er noch den mit einem Fufse festgebundenen geweihten Hahn, welcher im Lager freigelassen wird. Dieser Hahn zeigt mit seinem Krähen mit grofser Genauigkeit den kommenden Tag an und ist ein wichtiges Glied der Karawane. Dem Führer folgen sämmtliche Träger, zuletzt reihen sich Weiber und Kinder an. Den Schlufs bildet ein Trupp Bewaffneter.

In seinen weiteren Besprechungen behandelt der Verfasser die hauptsächlichsten, für Handel und Verkehr wichtigen Karawanenstrafsen, deren Lauf aus einer beigegebenen Verkehrskarte zu ersehen ist.

Von besonderem Interesse sind die am Schlusse des Buches enthaltenen Ausführungen über die eigenartigen Tauschartikel und Geldsorten Afrikas. Hierbei ist zu bemerken, dafs in Oesterreich immer noch Mariatheresienthaler mit der Jahreszahl 1780 neu geprägt werden, um der fortgesetzten Nachfrage nach diesem Gelde gerade mit der genannten Jahreszahl, welches in Nordafrika besonders gern genommen wird, zu genügen.

Der vorstehende kurze Abrifs wird erkennen lassen, dafs das Werk manches Eigenartige und Neue darbietet. Der grofse Erfolg des Buches hat das Bibliographische Institut veranlafst, den ausgezeichneten Geographen auch zur Herausgabe einer allgemeinen Länderkunde von Asien zu bewegen. Professor Sievers ist der Aufforderung inzwischen nachgekommen. Wir behalten uns vor, eine Besprechung dieses Werkes später folgen zu lassen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 9. BERLIN, MAI. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

39. Die Anfänge des transatlantischen Telegraphen.

Von Herrn Geheimen expedirenden Secretair Köhler in Berlin.

(Schlufs.)

Inzwischen hatte die englische Regierung in Gemeinschaft mit der atlantischen Telegraphengesellschaft eine Commission von acht Mitgliedern niedergesetzt zu dem Zwecke, alle auf die Legung und Unterhaltung von Seekabeln bezügliche Fragen durch Anhörung von Sachverständigen und mittels eigener Prüfungen eingehend zu studiren. Die Commission entledigte sich ihrer Aufgabe mit der gröfsten Sorgfalt; eine werthvolle Unterstützung wurde ihr von hervorragenden Gelehrten und Technikern zu Theil, die wie Wheatstone, Latimer Clark, Matthiessen, Werner und William Siemens, Fleeming Jenkin u. A. die Ergebnisse ihrer Forschungen bereitwillig zur Verfügung stellten. Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften des reinen und des mit anderen Metallen vermischten Kupfers, diejenigen der Guttapercha, die Durchlässigkeit der verschiedenen isolirenden Stoffe, die chemischen Ursachen ihrer Zersetzung, die Ladungs-, Entladungs- und Inductionserscheinungen, neue Mefsmethoden zur Feststellung der elektrischen Constanten und zur Aufsuchung von Fehlern, die Theorie des Kabel-

ablaufes im Wasser: alle diese wichtigen Fragen waren einer gründlichen Prüfung unterzogen worden und in dem Bericht, den die Commission im April 1861 erstattete, ausführlich klargelegt. Er gipfelte in der Ueberzeugung, dafs, wenn die Commissionsvorschläge zu Grunde gelegt würden, die Kabelunternehmungen ebenso glücklich verlaufen müfsten, wie sie bisher unglücklich gewesen wären. Die Ereignisse haben die zuversichtlichen Erwartungen der Commission bestätigt; noch heute machen die damals aufgestellten Grundsätze das Wesen der Untersee-Telegraphie aus.

In der Fabrik der Guttapercha-Compagnie war man rastlos bemüht gewesen, die technische Herstellungsweise der Kabel zu verbessern. Nach dem Vorschlage von Smith wurde mit grofsem Erfolge von dem sogenannten *Chatterton compound* Gebrauch gemacht, um die einzelnen Guttaperchalagen inniger unter einander zu verbinden; seit 1860 zog man auch die Kupferlitze, bevor der erste Guttaperchaüberzug aufgebracht wurde, durch diese Masse und erzielte so ein vollkommen luft- und wasserdichtes Zusammenwachsen der einzelnen Aderbestandtheile. Fortschritte in der Zerkleinerung, Reinigung und Waschung des Rohstoffes hoben die Isolirfähigkeit der Guttapercha um 20 pCt.; überhaupt war die Sichtung des Materials eine schärfere geworden, und peinliche Prüfungen, elektrische wie mechanische, begleiteten den ganzen Hergang der Fabrikation. Die Anfertigung und Prüfung der Löthstellen war wesentlich vervollkommnet. Ein grofses Verdienst erwarb sich die Firma Siemens & Halske damit, dafs sie ein in allen Einzelheiten durchdachtes System der bei der Fabrikation und Legung von Kabeln erforderlichen elektrischen Messungen der Oeffentlichkeit übergab und auch bei der Legung des Kabels Malta-Alexandria 1861 mit Erfolg zur Ausführung brachte.

Im Jahre 1862 wurden durch ein englisches Regierungsschiff zwischen Neufundland und Irland neue Tiefseemessungen vorgenommen, die im Allgemeinen die früheren Feststellungen bestätigten; nur in der Nähe der Küsten liefs die Aufdeckung von Felsbänken einen etwas veränderten Linienzug räthlich erscheinen.

Nachdem das von der *Telegraph Construction and Maintenance Company* vorgelegte Probestück den Beifall der mafsgebenden Kreise gefunden hatte, wurde die Firma endgültig mit der Herstellung des Kabels betraut; bereits im Juni 1865 lag das 4260 km lange Kabel zur Verladung bereit. Es unterschied sich von dem des Jahres 1857 in wesentlichen Punkten. Das Tiefseekabel hatte als Leiter eine 4 mm starke Kupferlitze von 7 Drähten, deren Gesammtgewicht auf die Seemeile 300 Pfund betrug gegen 107 Pfund bei dem 1857er Kabel; die Leitungsfähigkeit des verwendeten Kupfers war auf 85 pCt. des chemisch reinen Kupfers festgesetzt. Nachdem die Litze durch *Chatterton compound* gezogen war, wurden nach einander vier Lagen bester Guttapercha aufgebracht, die unter sich gleichfalls durch die erwähnte Mischung verbunden waren. Das Gesammtgewicht der Isolirhülle bezifferte sich auf 400 Pfund für die Seemeile gegen 261 Pfund bei dem 1857er Kabel. Die Adern, welche schon während des ganzen Verlaufes der Herstellung von dem Elektriker der Kabelfabrik vorläufig untersucht waren, wurden vor ihrer Weitergabe an die Umspinnungswerke von dem Mefsbeamten der atlantischen Telegraphengesellschaft einer genauen Probe auf Leitungsfähigkeit und Isolation unterzogen. Um dabei möglichst ungünstige Verhältnisse zu Grunde zu legen, wurden die Adern unter Wasser gebracht und darin 24 Stunden lang in einer Temperatur von 24° C. gehalten. Dann erfolgte eine mehrfache elektrische Prüfung. Aufserdem wurden die Adern mit Rücksicht auf den sehr starken Druck, welchen sie in der Tiefe des Meeres zu erleiden hatten, in verschlossenen

Gefäfsen einem gleich hohen künstlichen Drucke ausgesetzt und dabei auf Isolation gemessen. Die vorschriftsmäfsig befundenen Adern wurden sodann mit gegerbtem Jutegarn umkleidet, von Neuem ins Wasser gelegt und elektrisch geprüft. Schliefslich erhielten sie eine Umspinnung von zehn $2^1/_2$ mm starken Eisendrähten, von denen jeder mit getheertem Manilahanf überzogen war, einerseits um das Eisen gegen Rost zu schützen, andererseits um das specifische Gewicht des Kabels zu verringern. Das Küstenkabel wurde mit einer ähnlichen, entsprechend stärkeren Umwehrung versehen. War man schon während der Herstellung auf Fernhaltung aller die Isolation schädigenden Einflüsse bedacht gewesen, so verwandte man nun auch auf die geschützte Lagerung der fertigen Stücke jede nur erdenkliche Sorgfalt.

Da man von der getheilten Verschiffung des Kabels wegen der früheren ungünstigen Erfahrungen absehen wollte, so traf es sich günstig, dafs das einige Jahre vorher erbaute Riesenschiff »Great Eastern« gechartert werden konnte. In seinen Abmessungen über die damaligen Bedürfnisse der Frachtschifffahrt weit hinausgehend, hatte es längere Zeit unbenutzt im Hafen gelegen; jetzt wurde es einer Bestimmung zugeführt, in der es sich als äufserst nützlich erweisen und seinen Namen mit einer Glanzzeit der Untersee-Telegraphie verflechten sollte. Seine Länge betrug 211 m, die Breite 25 m und die Höhe vom Kiel bis zum Verdeck 18 m; zwei Schaufelräder von 18 m Durchmesser und eine aus vier Flügeln bestehende Schraube von 7,3 m Durchmesser setzten es in Bewegung. Zur Unterbringung des Kabels wurden drei grofse, über 6 m tiefe cylindrische Behälter im Schiffsraum eingerichtet.

Den sorgfältigen und zweckmäfsigen Bau der Auslegemaschine hatte man sich unter Berücksichtigung der bisher gewonnenen Erfahrungen besonders angelegen sein lassen. Während man früher auf eine möglichst verschlungene Führung des Kabels Bedacht genommen hatte, war es jetzt als rathsamer erkannt worden, dem Kabel von dem Behälter bis zur Ablaufrolle einen geraden Weg anzuweisen und es nur in vier Umläufen um eine grofse Trommel zu legen. Zur Bremsung wurde das Kabel vor der Trommel über sechs sogenannte **V**-Räder geführt und in deren Rillen durch Reitrollen gehalten, deren Druck mittels Hebel und Gewichte verstellbar war. Aufserdem safsen an den Achsen dieser Räder Bremsscheiben, gegen deren Umfang Bremsringe mehr oder weniger fest angezogen werden konnten. Hinter der Trommel folgten das Dynamometer, wieder ein **V**-Rad und schliefslich die starke Ablaufrolle, welche gegen das Abgleiten des Kabels gut geschützt und mit einer weiteren Bremsvorrichtung versehen war. Die verschiedenen Bremsen wurden von dem am Dynamometer stehenden und letzteres fortwährend beobachtenden Mann je nach der Zugspannung des Kabels mittels eines Steuerrades, dessen Spillen er stets in der Hand behielt, in Bewegung gesetzt. Für den Fall, dafs das Kabel wieder eingeholt werden müfste, hatte man eine besondere Aufwindemaschine auf dem Vordertheil des Schiffes aufgestellt; auch die sonstige Ausrüstung an Drahtseilen, Bojen, Haken u. s. w. konnte nach den damaligen Begriffen kaum vollständiger sein.

Die Leitung der Kabellegung war in der Hand Canning's, des ersten Ingenieurs der *Telegraph Construction and Maintenance Company*, vereinigt, und ein Stab von Elektrikern befand sich an Bord und an der englischen Küstenstation, um nach einem genauen Plan in kurzen, vorher bestimmten Zeitabschnitten Signale auszutauschen und die Isolation des Kabels fortgesetzt zu prüfen. In der Person des Capitains Anderson hatte man für die Führung des Riesenschiffes, das 24000 Tonnen Ladung und 500 Personen beherbergte, eine

tüchtige Kraft gewonnen. Zwei kleinere Kriegsschiffe waren zur Begleitung beigegeben, von denen das eine die Peilungen ausführen und den Kurs anzeigen, das andere zu sonstigen Dienstleistungen bereit sein sollte.

Nachdem am 23. Juli das Küstenkabel in der Foilhummerumbay bei Valentia ausgelegt und einerseits mit dem bis zur Kabelstation führenden Erdkabel, andererseits mit dem Seekabel verspleifst war, setzte sich der »Great Eastern« noch am Abend desselben Tages in Bewegung und begann mit dem Verlegen. So günstig sich anfangs der Verlauf gestaltete, sollten die hochgespannten Hoffnungen dennoch bald erschüttert werden. Es waltete von vornherein ein unglücklicher Stern über dem Unternehmen. Wir besitzen aus der Feder des damaligen Berichterstatters der Times, Mr. Russell, ein lesenswerthes Buch »*The Atlantic Telegraph*«, worin die denkwürdige Fahrt mit ihren Wechselfällen und dem beständigen Auf- und Niederwogen der Erwartungen in Form eines Tagebuches anschaulich beschrieben ist. Bereits am 24. Juli, als erst 78 Seemeilen Kabel abgelaufen waren, trat der erste Fehler auf; nach sorgfältigen Messungen entschlofs man sich, das Kabel zu durchschneiden und das ausgelegte Stück wieder aufzunehmen. Die schwierige Arbeit vollzog sich Dank der verhältnifsmäfsig geringen Meerestiefe ohne Unfall, und langsam — 1 Meile in der Stunde — dampfte der »Great Eastern« wieder der Heimath zu. Auf $10^1/_4$ Seemeilen Länge war das Kabel aufgewunden, als die Fehlerstelle über Bord kam; ein kurzes Drahtstück von der Art des zur Umwehrung verwendeten Drahtes, an dem einen Ende stumpf abgebrochen, an dem anderen Ende wie zu einer scharfen Schneide zugespitzt, war durch die äufsere Umhüllung bis in die Guttapercha so weit eingedrungen, dafs die Isolation zerstört war. Wie das hatte geschehen können, blieb im Dunkel; die allgemeine Annahme ging dahin, dafs das Drahtstück bei der Einschiffung zufällig zwischen die Kabellagen gekommen und dann, vom Kabel mit fortgerissen, beim Durchgang durch die Auslegemaschine eingeprefst worden sei. 12 Stunden waren auf diese Weise verloren gegangen, ehe das Schiff wieder mit dem Auslegen fortfahren konnte. Kaum hatte man eine halbe Meile zurückgelegt, da hörte plötzlich jede Verständigung mit der Küstenstation auf, die Verbindung war von Neuem unterbrochen. Wiederum wurde das Kabel durchschnitten und nach beiden Seiten hin geprüft; der im Schiff befindliche Theil war fehlerfrei, und schon wollte man die Aufwindemaschine in Bereitschaft setzen, als plötzlich das Spiegelgalvanometer im Mefsraum wieder Strom anzeigte und Verständigung mit der Küste eintrat, ohne dafs sich über die Ursache der Störung etwas hätte ermitteln lassen.

Es folgten nun drei Tage glücklicher Fahrt, während deren die Arbeiten trotz stürmischen Wetters ungehinderten Fortgang nahmen. Schon waren Meerestiefen von 2400 Faden überwunden, und die Geschwindigkeit des Schiffes konnte dem schnelleren Ablauf des Kabels entsprechend auf $6^1/_2$ Meilen in der Stunde gesteigert werden. Dabei blieb aber der eine mit den Sondirungsapparaten ausgerüstete Dampfer immer mehr zurück, bis er gänzlich aus Sicht kam und die Flotte nicht wieder einholte. Von jetzt ab machte sich der Mangel an genauen Tiefebestimmungen unangenehm fühlbar, da man den Fehler begangen hatte, nicht auch den »Great Eastern« dazu mit Instrumenten zu versehen.

Am 29. Morgens gegen 1 Uhr zeigte das Galvanometer im Mefsraum einen vollständigen Erdschlufs. Das Schiff wurde sofort angehalten; man war 636 Meilen von Valentia entfernt und hatte 707 Meilen Kabel ausgelegt. Nach den fortlaufenden Prüfungen konnte der Fehler nicht weit vom Schiff abliegen; auch die

weiteren Messungen, die nach dem Durchschneiden des Kabels vorgenommen wurden, bestätigten dies. Von Neuem mufste man sich der gefährlichen und langwierigen Arbeit des Aufwindens unterziehen, und erst gegen 10 Uhr Abends gelang es, die Fehlerstelle an Deck zu bringen. Weitere Hemmnisse traten ein, so dafs noch einige beim Aufnehmen beschädigte Stellen ausgeschnitten werden mufsten; am 30. Juli Vorm. 8 Uhr war endlich die Verbindung mit Valentia wieder hergestellt. Während das Schiff seine Fahrt fortsetzte, ging man an die Besichtigung des fehlerhaften Stückes. Wer beschreibt das Erstaunen, als man ein gleiches Drahtstück wie bei der ersten Störung fand, das diesmal bis zur Kupferseele eingedrungen war. Die schon früher laut gewordene Vermuthung, dafs man einer sträflichen Missethat gegenüberstehe, liefs sich nicht länger von der Hand weisen; ein von Feinden des Unternehmens gedungener Arbeiter im Kabelbehälter mufste die Drahtstücke in das Kabel eintreiben, diese Ueberzeugung bemächtigte sich Aller; ohne Säumen wurde die in den Behältern beschäftigte Mannschaft durch andere Leute ersetzt, und die Elektriker richteten unter sich einen alle 2 Stunden wechselnden Wachdienst ein, um die Arbeiter genau zu beobachten. Die allgemeine Stimmung blieb eine gedrückte, wenn auch der nächste Tag ohne weiteres Mifsgeschick verlief. Am 2. August Morgens gegen 8 Uhr machte sich am Galvanometer wieder ein Nebenschlufs im Kabel bemerkbar; kurz vorher hatte im Kabelbehälter, während gerade Mr. Field Wache hielt, ein Arbeiter gesehen, wie ein Drahtstück an dem auslaufenden Kabel hervorstand. Er hatte auch eine Warnung den auf Deck befindlichen Arbeitern zugerufen; mochte sie nun überhört oder dem an der Auslegemaschine Dienst thuenden Ingenieur zu spät überbracht worden sein, die fehlerhafte Stelle war längst über Bord, bevor das Schiff zum Stillstand kam. Obwohl die Messungen ergaben, dafs der Fehler nur gering war und die Verständigung nicht merklich beeinflufste, so entschlofs man sich mit Rücksicht auf die Vertragsbestimmungen doch, den Fehler alsbald aufzusuchen. Die Meerestiefe schätzte man auf 2000 Faden; von der neufundländischen Küste war man nur noch 606 Meilen entfernt und 1213 Meilen Kabel ruhten bereits auf dem Boden des Oceans. Nachdem man das Kabel geschnitten und den »Great Eastern« nach Osten beigedreht hatte, wurde das inzwischen an einem starken Drahtseil befestigte und ins Meer gelassene Kabelende von der Aufwindemaschine gehoben. Wegen des stürmischen Wetters und der heftigen Meereströmung vermochte aber das Schiff nicht genau in der Richtung der Kabellinie zu steuern, so dafs das Kabel einem seitlichen Zuge ausgesetzt war und sich an den Schiffswandungen und Rollen scheuerte. Man versuchte es durch Ketten u. s. w. in eine bessere Lage zu bringen; plötzlich rifs es und das Ende war alsbald vom Meer verschlungen. »Keine Worte,« sagt Russell, »können die Bitterkeit beschreiben, die Alle erfafste und beinahe zu Thränen rührte; und als man die verwürgten Drähte und die zerrissene Kabelseele besichtigte, wurde unwillkürlich ein Mitleid rege, als gälte es einem lebenden Wesen, das von brutaler Gewalt verstümmelt und in die Tiefe gezogen wäre.«

Doch Canning und Field waren nicht gewillt, das Unternehmen leichten Kampfes aufzugeben; im Mittelländischen Meere hatte man Kabel aus 700 Faden Tiefe aufgefischt, warum sollte es entschlossenen Männern nicht gelingen, das Wagnifs auch in den Tiefen des Oceans zu einem guten Ende zu führen? Noch an demselben Tage Nachmittags wurde der zum Auffangen des Kabels bestimmte Enterhaken an einem Drahtseil von 10 Tonnen Tragkraft hinabgelassen; bei 2500 Faden Tiefe erreichte er den Meeresgrund und das Schiff fuhr nun, den

Haken nachschleifend, über das muthmafsliche Kabellager hin und her. Am 3. Morgens zeigte das eingeschaltete Dynamometer durch die stärkere Spannung an, dafs der Haken das Kabel gefafst hatte; das Aufwinden begann, und die allgemeine Zuversicht stieg, als Faden auf Faden des Seiles über Bord kam und die Spannung des Dynamometers entsprechend wuchs. 900 Faden zählte man schon, da rifs das Seil, und 1400 Faden davon nebst dem Haken waren verloren. Ein neuer Versuch wurde ohne Zögern beschlossen und ein zweites Seil mit Aufbietung aller Kräfte noch in der Nacht zusammengeschmiedet. Doch am nächsten Tage trat ein aufserordentlich dichter Nebel ein, der bis zum 7. andauerte und jede genauere Bestimmung des Schiffsortes und der Kabellinie unmöglich machte. Um sich wenigstens einigen Anhalt über die Kabellage zu verschaffen, setzte man nahe der Stelle, wo der erste Versuch mifsglückt war, eine mit einem Flofs verbundene Boje aus, welche an einem $2^1/_2$ Meilen langen Kabelstück auf dem Meeresboden verankert wurde: ein sehr fruchtbarer Gedanke, der hier in solcher Meerestiefe zum ersten Mal auf gut Glück zur Ausführung kam und sich vollständig bewährte. Obwohl die See sehr bewegt war, trieb die Boje doch nicht ab und bildete so in dem endlosen Ocean einen äufserst werthvollen Stützpunkt für die weiteren Mafsnahmen. Als sich das Wetter endlich am 7. aufhellte, befand sich das Schiff Dank der vorzüglichen Steuerung in der Nähe der Boje; sogleich wurde der Enterhaken an dem Seil herabgelassen und langsam über die Kabellinie geschleift. Wieder fafste man das Kabel, am 8. Morgens waren schon 1500 Faden gehoben, als das Seil rifs und die von Neuem erwachten Hoffnungen vernichtet wurden. Aber noch war nicht sämmtlicher Vorrath an Draht- und Hanfseil aufgebraucht; eine genaue Musterung ergab, dafs sich ein drittes Seil zusammenstellen liefs. Rasch ging man an die Arbeit, und am 10. bereits war das Seil ausgeworfen, indefs ohne Erfolg. Tags darauf wiederholte man den Versuch und fing auch das Kabel; das Seil erwies sich aber wieder als zu schwach. Denn als 765 Faden gehoben waren, barst es unter der grofsen Last entzwei. Nachdem man sich so mit einer über jedes Lob erhabenen Ausdauer in allen möglichen Bemühungen erschöpft hatte, erübrigte nur, nach England heimzukehren.

Man hatte es in der Eile unterlassen, die Küstenstation vor dem Schneiden des Kabels von der Sachlage zu verständigen; in Folge dessen war man dort auf Vermuthungen angewiesen, die allmählich in ernste Besorgnifs übergingen. Tag und Nacht waren die Blicke auf das Galvanometer gerichtet, aber es blieb todt, mit unerbittlicher Gewifsheit andeutend, dafs der Lebensfaden zwischen Küste und Schiff zerrissen war. Bei dem allgemeinen Interesse, mit welchem das Unternehmen in der ganzen civilisirten Welt begleitet wurde, ergriff die Sorge um das Schicksal des Schiffes bald weite Kreise, und die abenteuerlichsten Behauptungen machten sich namentlich in der englischen Tagespresse breit; ein Gefühl der Erleichterung ging daher durch England, als der »Great Eastern« endlich am 17. wohlbehalten in Crookhaven landete.

Noch einmal war der kühne Plan gescheitert; aber die Leiter des Unternehmens kehrten keineswegs entmuthigt zurück, vielmehr waren sie durch die gewonnenen Erfahrungen in ihrer Zuversicht bestärkt und mit dem festen Vorsatz erfüllt worden, die Arbeit auf besserer Grundlage zu erneuern. Der »Great Eastern« und die Auslegemaschine hatten sich vorzüglich bewährt. Dafs zwischen Irland und Neufundland ein Kabel sicher ausgelegt und sogar wieder gehoben werden konnte, war erwiesen, sofern nur die Aufwindemaschine und die sonstigen Vorrich-

tungen eine entsprechende Verbesserung erfuhren. Ueber die Beschaffenheit des Kabels selbst herrschte allgemeines Lob; die Verständigung mittels des Spiegelgalvanometers hatte alle Erwartungen übertroffen, und die Isolation war mit wachsender Meerestiefe in Folge der Temperaturabnahme, sowie des gröfser werdenden Druckes wegen immer besser geworden, ohne dafs die Leitungsfähigkeit der Kupferader nachgelassen hätte. Die eiserne Umwehrung erheischte allerdings dringend eine sorgfältigere Ausführung; denn von dem Verdachte, dafs die oben erwähnten Beschädigungen dem Kabel böswillig beigebracht worden seien, war man abgekommen und hatte erkannt, dafs die Fehler in den Schutzdrähten selbst ihren Ursprung hatten. Auch das Verfahren für die elektrischen Prüfungen während der Legung bedurfte einer Vervollkommnung insofern, als bei der bisherigen Anordnung die Prüfung des Isolationszustandes in jeder Stunde 30 Minuten lang, während des Austausches von Nachrichten zwischen Schiff und Küstenstation, ruhte, so dafs in den meisten Fällen bis zur Entdeckung des Fehlers kostbare Zeit verloren gegangen war. Es gelang Willoughby Smith, eine Anordnung zu finden, vermöge welcher die Prüfung auf Isolation dauernd wirksam blieb, auch wenn zwischen Schiff und Küstenstation gesprochen wurde.

So erschüttert anfänglich nach diesem neuen Fehlschlag das Vertrauen des Publikums in die Zukunft des Unternehmens war, so vollzog sich doch schnell ein völliger Umschwung der öffentlichen Meinung, sobald die Einzelheiten und Erfahrungen der verunglückten Fahrt in weitere Kreise drangen. Und es zeugt von dem grofsen Ansehen der führenden Männer und von dem Gewicht der von ihnen vertretenen Sache, dafs binnen kurzer Zeit eine neue Gesellschaft, die *Anglo American Telegraph Company*, zu Stande kam, welche die Erbschaft der *Atlantic Company* mit dem Plane antrat, ein neues Kabel zu legen und gleichzeitig das 1865er Kabel fortzusetzen. Man sieht, wie die wachsende Erkenntnifs von dem aufserordentlichen Werthe der Kabelverbindung ungeachtet des erlittenen Mifsgeschicks zu einer Erweiterung der Aufgabe führte. Sofort wurde mit der Herstellung des Kabels, das nur unwesentlich von dem 1865er Kabel abwich, in der Fabrik der *Telegraph Construction and Maintenance Company* begonnen, alle Fortschritte der Technik kamen zur Berücksichtigung; besondere Sorgfalt aber verwendete man auf die Auswahl der eisernen Umhüllungsdrähte. Bereits im Juni 1866 war das Kabel in einer Länge von 2730 Seemeilen fertig. Inzwischen hatte man den »Great Eastern« auf Grund der gesammelten Erfahrungen neu hergerichtet und reichlich mit vervollkommneten Aufwindemaschinen, Seilen, Haken, Bojen u. s. w. versehen. Vor Allem war ein 6½ Zoll starkes Seil, das aus 49 mit Hanf überzogenen Eisendrähten zusammengedreht war, in einer Länge von 20 Meilen angefertigt worden; 7½ Meilen davon erhielt der »Great Eastern«, in den Rest theilten sich die beiden Schiffe »Medway« und »Albany«, welche die Expedition zu begleiten hatten und gleichfalls mit vollständigen Aufwindevorrichtungen ausgerüstet waren. Die Leitung war wieder dem Chefingenieur Canning und dem Capitain Anderson anvertraut; die elektrischen Messungen wurden auf dem Schiff von Willoughby Smith und Professor Thomson an der Küste von Varley besorgt. Field und einige andere Bevollmächtigte vertraten auf dem Schiff die betheiligten Gesellschaften.

Das festeste Vertrauen in den endlichen Erfolg beseelte Führer wie Mannschaft, als die Anker am 30. Juni in der Themse gelichtet wurden, und diesmal sollten in der That die Jahre hindurch mit seltener Ausdauer genährten Hoffnungen nicht zu Schanden werden. Am 13. Juli wurde das inzwischen in der Foilhummerumbay gelegte Küstenkabel mit dem

Seekabel verbunden, und Tags darauf begann der »Great Eastern« am frühen Morgen mit der Verlegung. Mit einer Geschwindigkeit von etwa 5 Meilen in der Stunde ging die Fahrt unbekümmert um Wind und Wetter fast ohne Unterbrechung von statten; einige Störungen, die hin und wieder in Folge unregelmäfsigen Auslaufens des Kabels aus den Behältern entstanden, hatten Dank den vorsorglichen Anordnungen und dem raschen, energischen Eingreifen aller Betheiligten wohl geringen Aufenthalt, aber keinen ernstlichen Unfall zur Folge. In dem weiten Ocean verloren, blieb man doch in dauernder Verbindung mit dem Festlande, und die Bedeutung des Werkes trat täglich offenkundiger vor Augen, wenn man ebenso früh wie die Zeitungsleser in London aus den von der Küstenstation übermittelten Telegrammen die neuesten Weltbegebenheiten erfuhr. Immerhin mochte es wohl Allen wie eine wunderbare Fügung des Schicksals erscheinen, als die Flotte am 27. Juli wohlbehalten in der Heart's Content Bay zu Neufundland eintraf, und als nach Legung des kurzen Küstenkabels schon an demselben Nachmittage die ersten Telegramme zwischen der Königin von England und dem Präsidenten der Vereinigten Staaten gewechselt wurden. Nachdem am 31. Juli und 1. August auch die noch fehlende Verbindung zwischen Neufundland und dem amerikanischen Continent hergestellt war, konnte die transatlantische Linie am 4. August dem öffentlichen Verkehr übergeben werden, und zwar zu allseitiger Genugthuung vom ersten Tage ab mit unleugbarem Erfolge.

Der erste Theil der Aufgabe war somit glücklich erfüllt; nun harrte noch der zweite schwierigere Theil seiner Lösung. Während beim Auslegen von Kabeln die Witterung im Allgemeinen von geringem Einflufs ist, wirkt beim Aufholen schon trüber Himmel hemmend ein, weil dann die für ein erfolgreiches Arbeiten unerläfsliche Bestimmung der Kabellage und der Schiffsposition erschwert oder geradezu unmöglich gemacht wird. Da es aufserdem wesentlich darauf ankommt, das Schiff über die doch nur annähernd in Karten festgelegte Kabellinie hinwegzuführen und nach Erfassen des Kabels an einem bestimmten Punkte festzuhalten, so bereiten Wind und Wellen, namentlich aber die wechselnden Meeresströmungen, ernstliche Ungelegenheiten. Auch ist es bei hochgehender See äufserst schwierig, wenn das Kabel bis über die Oberfläche gehoben ist, seine Umlegung von dem Enterhaken an die Klemmvorrichtung, mittels welcher es über Bord gezogen wird, von den auf- und abwogenden Booten aus zu bewerkstelligen. Im vorliegenden Falle kam noch die grofse Meerestiefe als erschwerender Umstand hinzu.

Man konnte natürlich nicht daran denken, das Bruchende des im Jahre vorher verloren gegangenen Kabels, das mit den ebenfalls verloren gegangenen Haken und Seilen belastet war, zu heben; vielmehr verlegte man das Arbeitsfeld einige Meilen weiter östlich von der Bruchstelle und beabsichtigte dort in der Weise vorzugehen, dafs die drei Schiffe »Great Eastern«, »Medway« und »Albany« in bestimmten Abständen von einander gleichzeitig fischten und, nachdem das Kabel gefafst und zur Hälfte gehoben war, es schwebend erhielten; dann sollte das der Bruchstelle zunächst befindliche Schiff das Kabel zerreifsen, damit der in der Mitte steuernde »Great Eastern« schliefslich das freie Ende leicht an Bord ziehen konnte.

Nachdem der »Great Eastern« Kohlen und sonstige Vorräthe eingenommen hatte, fuhr er am 9. August von Heart's Content ab und langte am 13. in den Gewässern an, wo der Bruch des 1865er Kabels den Positionsbestimmungen zufolge stattgefunden hatte. »Medway« und »Albany« waren schon einige Tage voraufgefahren, um die Verhältnisse zu erkunden und Bojen auszulegen. Für die gesammte Mannschaft begann nun ein äufserst

langwieriger Kampf mit allen nur denkbaren Widerwärtigkeiten, der die Ausdauer der Betheiligten bis aufs Aeufserste erschöpfte und gegen das Ende der dritten immer noch fruchtlos bleibenden Woche hin die Stimmung fast bis zur Entmuthigung herabdrückte. Wiederholt wurde das Kabel gefafst, einmal war es sogar bis über den Wasserspiegel gehoben, aber irgend ein böser Zufall liefs es wieder in die Tiefe zurücksinken. Als alle Versuche fruchtlos blieben, entschlofs man sich, das Arbeitsfeld achtzig Meilen weiter östlich zu verlegen, wo sich in Folge der geringeren Meerestiefe von 1900 Faden eher ein Erfolg erhoffen liefs, und wirklich gelang es hier den geschickten Mafsnahmen des Ingenieurs Canning, den Plan zur Durchführung zu bringen. Am 1. September Morgens 3 Uhr wurde das Kabelende in den Mefsraum eingeführt, und Alle harrten in begreiflicher Spannung des Augenblicks, wo der Lichtzeiger am Galvanometer mit seinem Ausschlage den Triumph besiegeln sollte. Dreimal gab Smith in Zwischenräumen von 5 Minuten das verabredete Signal nach Valentia; da endlich kam von der Küstenstation, wo man vier lange Wochen hindurch das Galvanometer mit wachsender Besorgnifs unausgesetzt beobachtet hatte, die ersehnte Antwort und rief im ganzen Schiffe eine unbeschreibliche Freude hervor. Das von den Meisten für verloren gehaltene Kabel war wieder gewonnen und in vollkommen betriebsfähigem Zustande. Diese beglückende Thatsache liefs die ausgestandenen Mühen vergessen und stachelte zu neuem Eifer an. Bald war das Ersatzkabel angespleifst, am 2. Morgens setzte man sich westwärts in Bewegung, und bei Meeresstille und glücklicher Fahrt erreichte man ohne Zwischenfall bereits am 8. September die neufundländische Küste. Noch am Abend desselben Tages wurde das Kabel in die Station eingeführt und auf Grund des günstigen Ausfalls der Messungen den Bevollmächtigten der Gesellschaft übergeben. Es zeigte sich, dafs das 1865er Kabel in Bezug auf Isolation und Leitungsfähigkeit alle vertragsmäfsigen Bedingungen erfüllte, und dafs es sich sogar während des einjährigen Zeitraums, wo es auf dem Meeresboden dem Einflusse der niedrigeren Temperatur und des starken Drucks ausgesetzt geblieben war, in seinen elektrischen Eigenschaften nicht unwesentlich vervollkommnet hatte.

Die Befriedigung über den glücklichen Verlauf des Doppel-Unternehmens fand in beiden Hemisphären in einer allgemeinen Freude stürmischen Ausdruck. In Amerika feierte man Field verdientermafsen als den unerschrockenen und ausdauernden Vorkämpfer des Planes, während in Grofsbritannien Regierung und öffentliche Körperschaften wetteiferten, die Verdienste der englischen Expeditionsmitglieder durch Ehrenbezeugungen mannigfachster Art zu verherrlichen. Es war nicht so sehr der landsmännische Stolz, welcher diesen Kundgebungen eine besondere Wärme einflöfste, als vielmehr das erhebende Bewufstsein, dafs mit dem Gelingen des Unternehmens ein mächtiger Culturfortschritt angebahnt war, dafs eine neue Epoche für den Weltverkehr einsetzte. Der Bann, welcher lange Zeit auf den Tiefseekabel-Unternehmungen gelastet hatte, war in der That gebrochen. Die Fesseln, welche bisher noch dem Telegraphen durch das Meer angelegt gewesen waren, hatte zäher und erfinderischer Unternehmungsgeist gesprengt, und die folgenden Jahre waren Zeuge der erstaunlichen Raschheit, mit welcher das Telegraphennetz Europas überallhin durch die Meere seine Kabelarme immer weiter ausstreckte, bis die Weltkugel umspannt war. Wurden doch in dem kurzen Zeitraum von 1869 bis 1884 allein zwischen England und Frankreich sowie Nordamerika zehn Kabelverbindungen hergestellt! Zwar fehlen noch manche wichtige Maschen in dem grofsen Verkehrsnetze, so z. B. das Verbindungsglied durch den Stillen Ocean zwischen China, Japan und Australien einerseits und Amerika andererseits,

die sogen. pacifische Linie, deren Bau übrigens Field gleichfalls schon frühzeitig angeregt und bis zu seinem Tode warm vertreten hat. Aber die Legung neuer Kabel und die Verdichtung des Welttelegraphennetzes geht rastlos von statten, so dafs die Gesammtlänge der Unterseeleitungen nach einer Zusammenstellung des Internationalen Telegraphenbüreaus Ende 1892 bereits die ansehnliche Ziffer von 149 194 km erreicht hatte. Das Anlagekapital zählt nach Milliarden, eine Flotte von beinahe 40 Dampfern ist ganz in den Dienst der Untersee-Telegraphie gestellt: wahrlich eine grofsartige Entwickelung seit jenen bahnbrechenden Unternehmungen in den Jahren 1865 und 1866.

---

40. Ein Rückblick auf die Posteinrichtungen in Thüringen vor 70 Jahren. — 1822. —

Mit einer die Fürstlich Thurn und Taxis'schen Postanlagen in Thüringen veranschaulichenden Karte.

Von Herrn Postrath Sautter in Cöln (Rhein).

Thüringen, das gesegnete Land im Herzen Deutschlands, war von jeher ein für den Postverkehr wichtiges Gebiet. Hier kreuzten schon in alten Zeiten die grofsen Verkehrsstrafsen aus dem Norden nach dem Süden und aus dem Osten nach dem Westen unseres Vaterlandes. Der Postverkehr, welchen die mächtigen Handelsstädte Süddeutschlands — Augsburg, Nürnberg — mit den grofsen Handelsplätzen im Norden — Magdeburg, Braunschweig, Bremen, Hamburg — unterhielten, nahm seinen Weg mitten durch das Thüringer Land, und die wichtige Poststrafse von Leipzig nach Frankfurt (Main), auf welcher ein grofser Theil des Verkehrs zwischen dem Osten und Westen Deutschlands sich bewegte, durchzog schon seit dem Anfang des 17. Jahrhunderts das Land zwischen Saale und Werra. Die Bedeutung Thüringens für den Postverkehr hatte die älteste Postverwaltung Deutschlands, die Thurn und Taxis'sche Reichspost, mit richtigem Blicke erkannt. Sie hatte schon früh mit ihren Postanstalten in Thüringen festen Fufs gefafst und die wichtigeren Verkehrsstrafsen des Landes mit Postämtern besetzt. Ihr unablässiges Bemühen war darauf gerichtet, sich die Ausübung der Postgerechtsame in dem gesammten thüringischen Ländergebiet nach und nach zu sichern. Hierbei stiefs sie auf den heftigen Widerstand einzelner Souveraine, die durchaus nicht geneigt waren, das ihnen zustehende Postregal der Reichspost auszuliefern, sondern in ihren Staaten eigene landesherrliche Posten in Thätigkeit sehen wollten. Auch die kursächsische Post war auf thüringischem Boden ein starker und eifriger Gegner der Taxis'schen Bestrebungen. Kursachsen hatte ein ausgedehntes, von Leipzig aus geschickt geleitetes Postwesen, das seine Verbindungen weit nach Thüringen hinein vorgeschoben hatte, wobei ihm der Umstand zu statten kam, dafs die Souveraine der sächsischen Herzogthümer sich gegen das stammverwandte und mächtige Kurhaus Sachsen in Betreff des Postregals nachgiebiger zeigten, als gegen die Reichspost (vergl. Bergfeld, Nachrichten über den Zustand des Postwesens in den Herzogthümern Sachsen-Weimar und Eisenach vor dem Abschlufs des Thronlehnsvertrages mit dem Fürsten von Thurn und Taxis im Dezember 1816). Endlich traten auch Bestrebungen der preufsischen und der bayerischen Postverwaltung, welche mit ihren Postanlagen in Thüringen vorzudringen suchten, den Taxis'schen Plänen in den Weg. Die Taxis'sche

Reichspost war eben, wie allerwärts in Deutschland so auch auf thüringischem Gebiet, fast immerwährend ein »*Cursus militans*«. (So nennt sie der Staats- und Cabinetsrath Klüber, ein begeisterter Bewunderer der Taxis'schen Post, in seinem 1811 bei Johann Carl Palm in Erlangen erschienenen Buche »Das Postwesen in Teutschland, wie es war, ist und seyn könnte«.)

Ungeachtet aller dieser Hindernisse war es der Beharrlichkeit der Thurn und Taxis'schen Postverwaltung im Laufe der Jahrhunderte gelungen, ihren Besitzstand in Thüringen zu behaupten und zu erweitern, so dafs sie zuletzt eine beherrschende Stellung daselbst einnahm. Das Jahr 1822, an welches die gegenwärtige Darstellung anknüpft, sah die Taxis'sche Postverwaltung in der thatsächlichen Ausübung des Postregals in dem gröfsten Theile der thüringischen Staaten, nämlich:

im Grofsherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach mit Ausschlufs der weimarischen Enclave Allstedt (Lehnsvertrag vom Jahre 1816),
- Herzogthum Sachsen-Gotha und Altenburg (Lehnsvertrag vom Jahre 1817),
- Grofsherzogthum Sachsen-Meiningen (Lehnsvertrag vom Jahre 1805),
- Herzogthum Sachsen-Hildburghausen (Lehnsvertrag vom Jahre 1805),
- Herzogthum Sachsen-Coburg-Saalfeld (Lehnsvertrag vom Jahre 1805),

in den reufsischen Ländern (Lehnsvertrag vom Jahre 1805),
- der Oberherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen (Lehnsvertrag von 1812 wegen der Briefpost, Zeitvertrag von 1819 wegen der Fahrpost),
- der Oberherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt (Lehnsvertrag vom Jahre 1817),
- dem zu Kurhessen (Provinz Fulda) gehörigen Kreise Schmalkalden (Lehnsvertrag vom Jahre 1816).

In dem nördlichen, zu den preufsischen Regierungsbezirken Erfurt und Merseburg gehörigen Theile Thüringens stand das Postwesen unter preufsischer Verwaltung, welche seit dem Jahre 1816 auch in den Unterherrschaften der Fürstenthümer Schwarzburg-Sondershausen und Schwarzburg-Rudolstadt, wo bisher sächsische Postanstalten in Thätigkeit gewesen waren, von der Verwaltung des Postwesens auf Grund von Staatsverträgen Besitz ergriffen hatte. Die sächsische Postanstalt in der von preufsischem Gebiet umschlossenen Grofsherzoglich weimarischen Enclave Allstedt war bereits seit dem Jahre 1815 auf Preufsen übergegangen. In den Kreisen Schleusingen und Ziegenrück (Regierungsbezirk Erfurt) hatte Preufsen, obwohl diese Gebietstheile mitten im Thurn und Taxis'schen Verwaltungsgebiet lagen und mit den preufsischen Postkursen nicht in unmittelbarer Verbindung standen, das Postwesen nicht an Taxis überlassen, sondern in eigene Verwaltung genommen.

Das Thurn und Taxis'sche Verwaltungsgebiet in Thüringen stellte einen wohl abgerundeten Besitzstand dar, der nur an einer Stelle eine empfindliche Lücke aufwies, nämlich da, wo das im Frieden zu Luneville 1801 an Preufsen abgetretene, ehemals kurmainzische Gebiet von Erfurt sich wie ein Keil zwischen die Staatsgebiete von Sachsen-Weimar und Sachsen-Gotha eindrängt. Die Taxis'sche Postverwaltung hatte wohl erkannt, dafs ein preufsisches Postamt in Erfurt, dem Mittelpunkte Thüringens, an der wichtigen Leipzig-Frankfurter Poststrafse, eine unliebsame Unterbrechung ihrer Verbindungen darstellen werde, und hatte sich daher bei den Verhandlungen mit Preufsen, die aus Anlafs der durch den Reichsdeputations-Hauptschlufs geschaffenen Veränderungen gepflogen werden mufsten, eifrigst bemüht, ihr Postamt in Erfurt auch nach dem Uebergang dieser Stadt an Preufsen beibehalten zu dürfen. Doch zeigte sich Preufsen in diesem Punkte unerbittlich. Am 1. Mai 1803 wurden die

Kaiserlichen Adler vom Posthause in Erfurt abgenommen, und die Königlich preufsische Post eröffnete ihre Thätigkeit. (Beyer, Chronik der Stadt Erfurt.) Der Taxis'sche Postdirector für Thüringen, welcher bis dahin seinen Wohnsitz in Erfurt gehabt hatte, siedelte nach Eisenach über.

Dieser Gebietseinbufse ungeachtet war die Position der Taxis'schen Postverwaltung in Thüringen eine günstige. (Stephan, Geschichte der preufsischen Post, S. 414.) Die Lage dieses Landes inmitten von drei grofsen deutschen Postgebieten — Preufsen, Bayern, Sachsen —, welche für ihre Verbindungen untereinander und nach rückliegenden Ländern zum grofsen Theil auf den Transit durch Thüringen angewiesen waren, sicherte der Thurn und Taxis'schen Postverwaltung das entscheidende Wort bei der Ausführung gar mancher Pläne und Verträge und stärkte ihre einflufsreiche Stellung im Rathe der Postverwaltungen des deutschen Bundes.

Postkurse.

Wenn man Sondershausen im Norden, Coburg im Süden, Vacha im Westen und Altenburg im Osten als Grenzpunkte Thüringens im weiteren Sinne betrachtet, so ergiebt sich für das Jahr 1822 die Gesammtzahl von 75 ganz oder theilweise in das thüringische Ländergebiet fallenden Postkursen, nämlich:

24	Fahrpostkurse	Länge etwa	188	Meilen
36	Reitpostkurse	- -	206	- ,
2	Kariolpostkurse	- -	$7\frac{1}{2}$	- ,
13	Botenpostkurse	- -	$38\frac{1}{2}$	- ,
		zusammen....	440	Meilen.

Die gröfsere Zahl dieser Postkurse wurde von der Taxis'schen Postverwaltung unterhalten, die kleinere gehörte der preufsischen Postverwaltung an. Einzelne Postkurse wurden für gemeinschaftliche Rechnung der Taxis'schen Postverwaltung einerseits und der preufsischen, sächsischen oder bayerischen Postverwaltung andererseits betrieben.

Der wichtigste Postkurs, welcher zu damaliger Zeit das thüringische Gebiet durchschnitt, war der uralte Nürnberg-Hamburger Fahrpostkurs, der von Nürnberg über Coburg, Rodach, Hildburghausen, Themar, Meiningen, Schwallungen, Schmalkalden, Gotha, Langensalza, Sondershausen, Nordhausen nach Braunschweig, Bremen und Hamburg führte. Die Bedeutung dieser Postverbindung erhellt aus dem Umstande, dafs sie vor der Erbauung der Eisenbahnen den geradesten Reise- und Beförderungsweg zwischen Hamburg und den nordischen Ländern sowie Nürnberg, Augsburg, der Schweiz, Tyrol und Italien darstellte.

Seitens der deutschen Postverwaltungen war die grofse Wichtigkeit des Nürnberg-Hamburger Kurses auch jederzeit anerkannt und gewürdigt worden. Hundert Jahre früher (1710) — vergl. Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, S. 68/69 — hatte die aufstrebende preufsische Postverwaltung den Versuch gemacht, durch Anlegung einer preufsischen Fahrpost von Duderstadt über Gotha und Coburg nach Nürnberg, welche an letzterem Orte von preufsischen Beamten abgefertigt werden sollte, auf der Nürnberg-Hamburger Poststrafse festen Fufs zu fassen. Die neue Post sollte von Duderstadt aus mit der bereits bestehenden preufsischen Fahrpost zwischen Halberstadt und Hamburg in Verbindung gesetzt werden, so dafs alsdann ein preufsischer Fahrpostkurs von Norden nach Süden mitten durch Deutschland gegangen wäre. Dieser grofsartig angelegte Plan scheiterte jedoch an dem Widerstande einzelner Souveraine, insbesondere Kursachsens, sowie an den Bemühungen des Fürsten von Thurn und Taxis, der allen seinen Einflufs beim Reichshofrath geltend machte,

um den preufsischen Plan zu Fall zu bringen, von dessen Durchführung er sich nicht mit Unrecht in dem Bestande seines Postwesens bedroht glaubte.

Im Jahre 1830 nahm Preufsen (vergl. Stephan, Geschichte der Preufsischen Post, S. 413 ff.) — diesmal im Verein mit Bayern — den alten Plan wieder auf, mit Umgehung des Thurn und Taxis'schen Postwesens auf den neuen thüringischen Handelsstrafsen Gotha - Oberhof - Schleusingen - Hildburghausen - Coburg und Gotha - Oberhof - Benshausen - Meiningen preufsisch-bayerische Schnell- und Güterposten ins Leben zu rufen. Allein auch diesmal gelang es den Anstrengungen der Thurn und Taxis'schen Postverwaltung, welche ihre Bevollmächtigten an alle betheiligten Höfe entsandt hatte, der drohenden Durchbrechung ihres thüringischen Postennetzes vorzubeugen und sich die Mitwirkung an der Herstellung der neuen preufsisch-bayerischen Postanlagen, welche im Jahre 1834 ins Leben traten, auf thüringischem Gebiete zu sichern. Der thüringische Abschnitt des alten Nürnberg-Hamburger Fahrpostkurses, welcher nunmehr von dem Umwege über Meiningen durch das Werrathal auf die neue Handelsstrafse Gotha - Oberhof - Schleusingen-Hildburghausen-Coburg verlegt wurde, blieb auch fernerhin unter Taxis'schem Einflusse.

Von dieser Haupt- und Stammlinie des thüringer Postverkehrs verzweigten sich vor 70 Jahren folgende Seitenverbindungen:

1. von Coburg aus:

a) der Fahrpostkurs über Sonneberg, Gräfenthal, Saalfeld, Pöfsneck, Neustadt (Orla), Gera nach Altenburg. Die zwischen Coburg und Altenburg verkehrenden Fahrposten standen an ersterem Orte mit der Nürnberg-Coburg-Hamburger Fahrpost in Verbindung und hatten in Altenburg Anschlufs nach Leipzig, so dafs dadurch eine im unmittelbaren Zusammenhang stehende Reise- und Beförderungsgelegenheit zwischen Nürnberg und Leipzig quer durch Thüringen geboten war;

b) die Reitpost über Sonneberg-Saalfeld nach Pöfsneck, welche in Coburg mit der später noch zu erwähnenden Nürnberg - Coburg - Eisenacher Reitpost in Verbindung stand;

c) die Reitpost nach Erfurt, welche auf der alten Handelsstrafse aus Franken nach Thüringen über den Kamm des Thüringer Waldes bei Kahlert kursirte und in Coburg an die Nürnberg - Eisenacher Reitpost Anschlufs hatte, mithin einen unmittelbaren Postverkehr zwischen Nürnberg und Erfurt ermöglichte;

d) eine Reitpost nach Sonneberg und

e) eine Botenpost von Coburg über Neustadt a. d. Haide, Sonneberg, Gräfenthal nach Saalfeld — $8\frac{1}{2}$ Meilen —, die bedeutendste der zu damaliger Zeit in Thüringen bestehenden Botenpostanlagen.

2. von Hildburghausen aus:

a) eine Reitpost über Römhild und Königshofen im Grabfeld nach Würzburg;

b) eine Reitpost nach Schleusingen;

c) eine Reitpost nach Eisfeld zur Verbindung mit der diesen Ort berührenden Coburg - Erfurter Reitpost.

3. von Meiningen aus:

a) eine Fahrpost und eine Reitpost über Mellrichstadt nach Würzburg;

b) eine Reitpost nach Römhild;

c) eine Botenpost nach Suhl und

d) eine Botenpost nach Schmalkalden, welche mit der über Meiningen kursirenden Nürnberg - Coburg - Eisenacher Reitpost in Verbindung stand.

4. von Schwallungen aus:

einem heut zu Tage ganz unbekannten Orte, der aber zu jener Zeit einen wichtigen Knotenpunkt des Postverkehrs im Werrathale bildete:

a) eine Botenpost über Dermbach nach Buttlar an der Leipzig - Eisenach-Frankfurter Poststrafse zum Anschlufs an die auf dieser Strafse verkehrenden Fahr- und Reitposten;

b) eine Botenpost nach Salzungen und

c) eine Botenpost nach Schmalkalden.

In Schwallungen mündete die bereits mehrfach genannte Eisenach-Nürnberger Reitpost, welche von Eisenach über Liebenstein nach Schwallungen lief, in die Hamburg-Nürnberger Poststrafse ein.

5. von Schmalkalden aus:

a) eine Fahrpost und eine Reitpost über Herrenbreitungen - Salzungen-Vacha - Hersfeld - Bebra nach Cassel;

b) eine Reitpost über Friedrichroda nach Gotha;

c) eine Reitpost nach Eisenach und

d) Botenposten nach Meiningen, Brotterode, Suhl und Schwallungen.

Die unter 5. a bis c genannten Posten standen mit der über Schmalkalden kursirenden Hamburg - Nürnberger Fahrpost in Verbindung und bildeten — im Zusammenhange mit dieser — für die damalige Zeit wichtige Reise- und Versendungsgelegenheiten, welche dem Postamte in Schmalkalden besondere Bedeutung verliehen. Namentlich die Thatsache, dafs der Postverkehr zwischen Cassel und Nürnberg sich über Schmalkalden bewegte, begründete die Wichtigkeit der Schmalkaldener Postanstalt.

Die zweite grofse Verkehrsader Thüringens bildete der Postkurs von Leipzig über Weifsenfels - Naumburg-Eckartsberga - Weimar - Erfurt - Gotha-Eisenach - Marksuhl - Vacha - Buttlar-Hünfeld - Fulda - Hanau nach Frankfurt (Main), auf welchem Fahr- und Reitposten zwischen den beiden grofsen Handelsstädten Leipzig und Frankfurt (Main) verkehrten. Auf dieser altberühmten Poststrafse hatte die Taxis'sche Postverwaltung ihre Thätigkeit schon früh begonnen. Bereits in den Jahren 1615 bis 1618, kurz vor dem Ausbruche des dreifsigjährigen Krieges, waren die ersten Taxis'schen Reitposten zwischen Leipzig und Frankfurt über Erfurt eingerichtet worden.

Die Verkehrsmittelpunkte an diesem Kurse waren im Jahre 1822 die Städte Weifsenfels, Naumburg, Erfurt, Weimar, Gotha und Eisenach, von denen die drei ersten preufsische, die drei letzteren Taxis'sche Postanstalten besafsen.

In Weifsenfels kreuzte sich der später noch zu beschreibende bedeutende Postkurs von Berlin über Halle, Zeitz nach Hof mit dem Leipzig-Frankfurter Kurse.

Bei Naumburg mündete eine von Berlin kommende Reitpost, die sich über Eckartsberga und Weimar bis Erfurt fortsetzte, in die Leipzig-Frankfurter Poststrafse ein. Naumburg stand auch in Fahrpostverbindung mit Saalfeld auf dem Wege durch das Saalethal über Camburg, Jena, Kahla und Rudolstadt.

Von Weimar aus verzweigten sich zwei gröfsere Postkurse in süd- und südöstlicher Richtung: der Fahr- und Reitpostkurs über Jena-Klosterlausnitz-Gera-Ronneburg-Schmölln nach Altenburg, und der Fahr- und Reitpostkurs über Jena - Kahla - Neustadt (Orla) nach Schleiz.

Eine Fahrpost von Weimar nach Erfurt diente dem zwischen diesen beiden Städten bestehenden örtlichen Verkehr.

Erfurt, die altehrwürdige Stadt im Herzen Thüringens, war der Mittelpunkt eines sehr lebhaften Postverkehrs. Von hier liefen 7 Posten, die mit den auf der Leipzig-Frankfurter Strafse verkehrenden Posten in Verbindung standen, strahlenförmig nach allen Richtungen aus, nämlich:

1. eine Fahrpost über Sömmerda-Artern-Halle nach Berlin,
2. eine Fahrpost über Weifsensee-Greussen - Sondershausen nach Nordhausen,
3. eine Fahrpost über Langensalza-Grofsengottern - Mühlhausen nach Heiligenstadt,
4. eine Fahrpost über Arnstadt-Ilmenau - Schleusingen nach Suhl,
5. eine Reitpost über Langensalza-Mühlhausen-Eschwege nach Cassel,

6. eine Reitpost über Kranichfeld nach Rudolstadt,
7. die bereits oben erwähnte Reitpost über Arnstadt-Ilmenau-Kahlert nach Coburg und Nürnberg.

Eine hervortretende Rolle im Postverkehr Thüringens spielte zu jener Zeit die Stadt Gotha, da sie am Schnittpunkte der beiden Haupt-Verkehrslinien des Landes, des Nürnberg-Hamburger und des Leipzig-Frankfurter Kurses lag, und aufserdem von der sogleich zu erwähnenden Eisenach-Wiener Reitpost berührt wurde.

Von Gotha gingen ferner Reitposten nach Schmalkalden und nach Langensalza. Auch eine übrig gebliebene landesherrliche Post sah die Stadt Gotha im Jahre 1822 noch in ihren Mauern: den Sondershausener Kammerwagen, eine Personenpost, die bis zum Jahre 1837 zwischen den Städten Sondershausen und Arnstadt über Langensalza und Gotha für unmittelbare Rechnung der Fürstlich schwarzburg-sondershausen'schen Regierung verkehrte.

Wichtiger noch als das Postamt in Gotha war das Postamt in Eisenach, welches in Folge seiner weit ausgedehnten Verbindungen und der Lebhaftigkeit des daselbst vermittelten Verkehrs unter allen Postämtern Thüringens den ersten Rang behauptete. In Eisenach kreuzten sich die Leipzig-Frankfurter Reitposten mit den zwischen Eisenach und Wien einerseits und Eisenach und den Hansestädten andererseits verkehrenden Reitposten. Die Eisenach-Wiener Reitpost lief über Gotha-Arnstadt-Stadtilm-Rudolstadt-Saalfeld-Pöfsneck-Schleiz-Ebersdorf-Lobenstein-Hof. Sie legte auf thüringischem Gebiet 21 Meilen zurück.

In Arnstadt traf diese Reitpost zweimal wöchentlich mit der dort durchpassirenden Erfurt-Coburg-Nürnberger Reitpost zusammen.

Die Reitpost von Eisenach nach den Hansestädten nahm den Weg über Wanfried-Eschwege-Witzenhausen-Helsa-Cassel-Hannover-Bremen-Hamburg bz. Cassel-Braunschweig-Lübeck.

Mit Hülfe dieser grofsen Reitpostverbindungen traten die Taxis'schen Postämter in den Hansestädten auf dem Wege über Eisenach mit dem Postamt in Wien in unmittelbaren Verkehr. Andererseits stellte die bereits mehrfach erwähnte Eisenach-Coburg-Nürnberger Reitpost in Verbindung mit der Hamburg-Eisenacher Reitpost eine wichtige Versendungsgelegenheit zwischen den Hansestädten und Nürnberg her.

Das Postamt in Eisenach bildete ferner die Vermittelungsstelle für den zwischen Leipzig und Cassel sich bewegenden Postverkehr. Im unmittelbaren Anschlufs an die zwischen Leipzig und Frankfurt über Eisenach kursirenden Fahr- und Reitposten verkehrten Fahr- und Reitposten zwischen Eisenach und Cassel auf dem Wege über Netra-Hoheneiche-Waldkappel-Helsa.

Reitposten nach Mühlhausen, Heiligenstadt, Magdeburg und weiter, nach Langensalza und nach Schmalkalden vervollständigten das für die damalige Zeit in der That grofsartige Kursnetz des Eisenacher Postamtes.

Im östlichen Thüringen war die wichtigste Poststrafse diejenige von Zeitz über Gera-Weida-Auma-Schleiz und die preufsische Enclave Gefell nach Hof, auf welcher Fahr- und Reitposten zwischen Berlin und Hof verkehrten. Als Knotenpunkte dieses für den Postverkehr zwischen Preufsen und Bayern benutzten Postkurses hatten die Städte Gera und Schleiz Bedeutung. In Gera kreuzten sich der Leipzig-Altenburg-Coburg-Nürnberger Fahrpostkurs und der Weimar-Gera-Altenburger Fahr- und Reitpostkurs mit dem Berlin-Zeitz-Hofer Fahr- und Reitpostkurse. Eine Reitpost von Gera nach Greiz vermittelte den zwischen diesen beiden Städten bestehenden örtlichen Verkehr.

Schleiz war Durchgangspunkt für die zwischen Reichenbach, Greiz und Lobenstein verkehrende Fahrpost und

für die auf derselben Strafse kursirende Greiz-Bamberger Reitpost, welche von Lobenstein aus über die bayerische Postanstalt Steinwiesen nach ihrem Bestimmungsort befördert wurde. Beide Posten kreuzten in Schleiz die Zeitz-Hofer Poststrafse. Auch die Eisenach-Wiener Reitpost berührte das Schleizer Postamt, dessen Verbindungen aufserdem durch die Fahr- und Reitposten über Neustadt (Orla) - Kahla-Jena nach Weimar und durch eine über Plauen - Reichenbach - Zwickau nach Dresden laufende Reitpost eine für jene Zeit ansehnliche Bedeutung hatten.

Postanstalten.

Die Zahl der Thurn und Taxis'schen Postanstalten, welche Thüringen vor 70 Jahren besafs, belief sich auf 57. Sie standen unter der Leitung des Fürstlichen Postkommissariats zu Eisenach, welches seinerseits der Fürstlichen General-Postdirection in Frankfurt (Main) unterstellt war. Diese 57 Postanstalten vertheilten sich folgendermafsen auf die einzelnen Staatsgebiete:

Grofsherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach 15

(die Postanstalt in Kranichfeld, welche Stadt zur Hälfte zu Sachsen-Weimar, zur Hälfte zu Sachsen-Gotha gehörte, ist den Postanstalten des Grofsherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach zugezählt),

Herzogthum Sachsen-Gotha und Altenburg 12

(davon 3 im Fürstenthum Gotha, — die Postanstalt Römhild, welche in dem den Herzogthümern Sachsen-Gotha und Sachsen-Meiningen gemeinschaftlich gehörenden Amte Römhild belegen war, ist hier zum Herzogthum Gotha gerechnet — 9 im Fürstenthum Altenburg),

Herzogthum Sachsen-Meiningen 6

Herzogthum Sachsen-Hildburghausen 3

Seite . . . 36.

Uebertrag . . . 36

Herzogthum Sachsen-Coburg-Saalfeld 7

(davon 4 im Fürstenthum Coburg, 3 im Fürstenthum Saalfeld),

Reufsische Länder 6

Oberherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen 1

Oberherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt . . . 4

Kreis Schmalkalden (zu Kurhessen, Provinz Fulda gehörig) 3

Summa . . . 57.

In dem zum preufsischen Postbezirke gehörigen Theile Thüringens zählte man 21 Postanstalten, nämlich:

in den preufsischen Regierungsbezirken Erfurt und Merseburg 17

(darunter 3 in den mitten im Taxis'schen Postgebiete liegenden Kreisen Schleusingen und Ziegenbrück),

in der Unterherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Sondershausen 2

in der Unterherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt 1

in der weimarischen Enclave Allstedt 1

Summa . . . 21.

Von den preufsischen Postanstalten waren die gröfseren — die Postämter und die sogenannten Postverwaltungen — dem Königlichen General-Postamte in Berlin unmittelbar untergeordnet, während die kleineren Postanstalten — Postexpeditionen, Postwärterämter, Briefsammlungen — in Bezug auf Rechnungslegung und Betriebsaufsicht den benachbarten Postämtern zugewiesen waren.

Wie ein Blick auf die beigefügte Uebersichtskarte zeigt, war die Vertheilung der Postanstalten auf das thüringische Ländergebiet, namentlich im Thurn und Taxis'schen Postbezirk, eine sehr ungleichmäfsige. Sehen wir doch mit Befremden, dafs der östliche Hauptheil des Grofsherzogthums

Sachsen-Weimar-Eisenach, der Weimar-Jenaer Kreis, damals nur 3 Postanstalten (Weimar, Jena und Kranichfeld) besafs, während in der kleineren Westhälfte des Grofsherzogthums, dem Eisenacher Kreise, deren 7 bestanden. Im Herzogthum Gotha-Altenburg entfielen auf den westlichen Landestheil, das Fürstenthum Gotha, ein Gebiet von 29 1/4 Quadratmeilen mit 81 517 Einwohnern — mit Einschlufs des Gotha'schen Antheils an dem gemeinschaftlichen Amt Römhild —, nur 3 Postanstalten (Gotha, Friedrichroda und Römhild), wogegen in dem 25 1/2 Quadratmeilen grofsen, von 104 165 Menschen bewohnten Fürstenthum Altenburg 9 Postanstalten in Wirksamkeit waren. Nicht minder auffallend ist die Erscheinung, dafs viele der gröfseren verkehrsreichen Orte Thüringens noch keine Postanstalt besafsen, manches kleine unbedeutende Dorf dagegen sich der Wohlthat einer solchen längst erfreute.

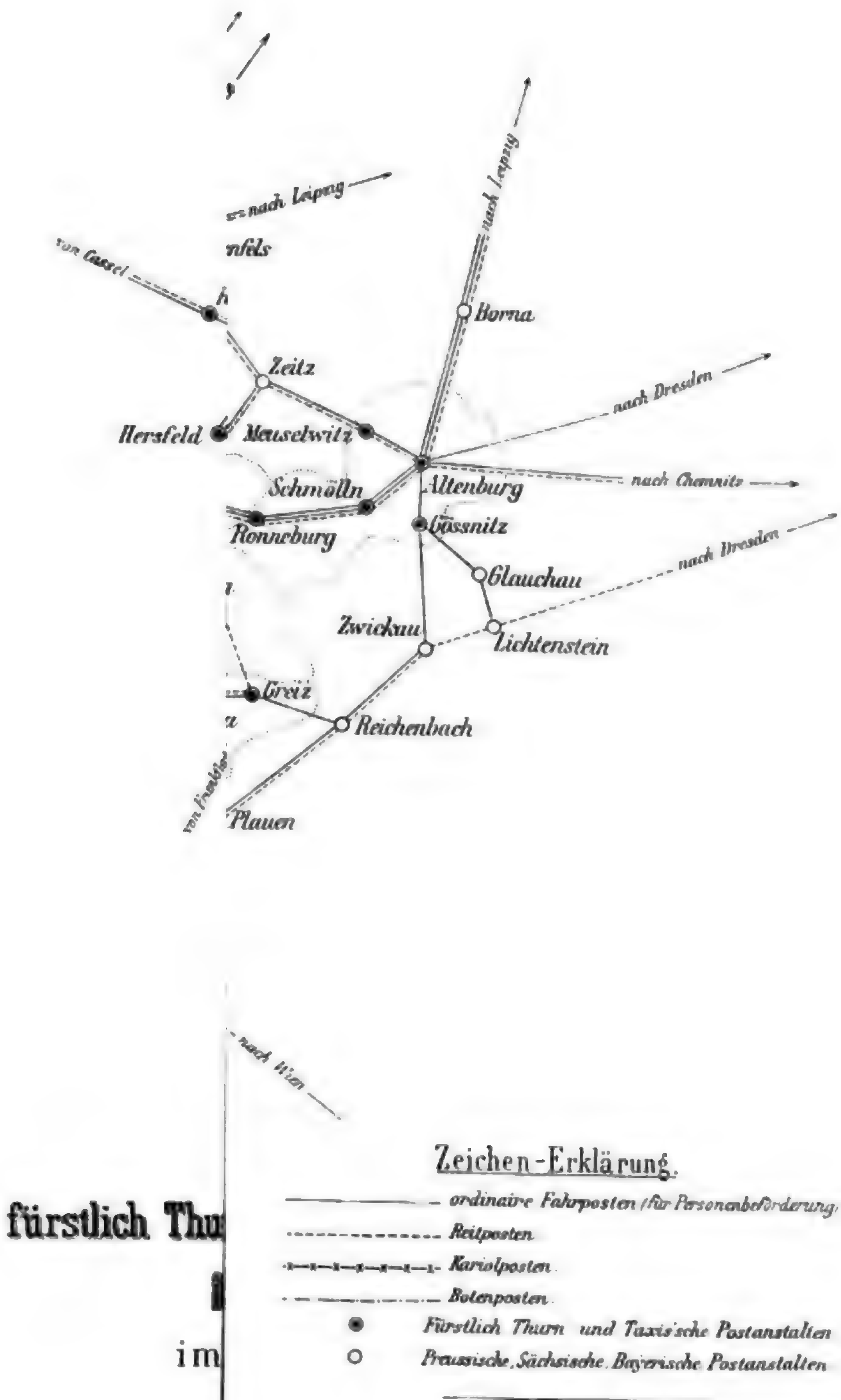
Von den im Thurn und Taxis'schen Verwaltungsgebiete belegenen 79 thüringischen Städten mufsten 35, von den 51 Marktflecken sogar 44, die Postanstalt entbehren. Die Erklärung für diese Thatsachen ist darin zu finden, dafs die Thurn und Taxis'sche Postverwaltung noch in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts ihre Aufmerksamkeit in überwiegendem Mafse der Entwickelung des Verkehrs auf den Hauptlinien zuwandte, dessen Ausbildung und Pflege in den seitwärts der grofsen Heerstrafsen liegenden Gebieten dagegen geringe Beachtung schenkte. Demgemäfs wurden bei der Einrichtung von Postanstalten vor Allem die unmittelbar an den grofsen Verkehrsstrafsen gelegenen Orte, namentlich diejenigen an den Knotenpunkten, im Interesse der bestehenden Kursanlagen begünstigt ohne Rücksicht darauf, ob sie nach ihrer sonstigen Bedeutung auf eine solche Bevorzugung Anspruch haben konnten. So kam es, dafs die Postanstalten hier in regelmäfsigen Abständen von 1, 2 bis 3 Meilen aufeinander folgten, während zu beiden Seiten der Poststrafse viele Quadratmeilen grofse, von Postanstalten und Postkursen völlig entblöfste Landstriche sich ausdehnten, und nur so ist es zu erklären, dafs mancher kleine Ort Thüringens, der heut zu Tage als Postort alle Bedeutung verloren hat, in jenen Zeiten im Postbetriebe eine hervortretende Rolle spielte.

Der staatswirthschaftliche Grundsatz, dafs der grofse Strom des Verkehrs in Seitenkanälen bis nach den entlegensten Gebieten geleitet werden mufs, damit er befruchtend das ganze Land durchdringe, war in den Taxis'schen Postanlagen der 20er Jahre noch wenig ausgeprägt.

Zu den in Folge dieser unrichtigen Verwaltungspraxis von der Postverwaltung arg vernachlässigten Städten Thüringens gehörte Apolda. Obwohl diese Stadt im Jahre 1822 bereits 3036 Einwohner zählte und unter den 79 Städten des Thurn und Taxis'schen Verwaltungsgebiets in Thüringen nach ihrer Gröfse die 22. Stelle einnahm, auch eine lebhafte Industrie (489 Strumpfwirkerstühle und eine Tuchfabrik) in ihren Mauern besafs, hatte man doch noch keine Postanstalt daselbst eingerichtet. Apolda lag eben nicht unmittelbar an einer Heerstrafse. — Als in den Jahren 1803 und 1804 die Leipziger Strafse gebaut wurde, welche in gerader Linie 20 Minuten von Apolda entfernt ist, wurde den Apoldaer Fabrikanten auf ihre wiederholte Vorstellung von der damaligen General-Postdirection in Frankfurt a. M. gestattet, zwischen Apolda und dem an der genannten Strafse liegenden »Neuen Werke«, einem 1 Stunde entfernten Wirthshause, eine Botenpost einzurichten, derart, dafs die mit dem durchpassirenden Leipzig-Frankfurter Postwagen ankommenden Briefe für Apolda an jenem Punkte herausgegeben werden sollten. Der Plan wurde jedoch nicht verwirklicht, weil die Stadt nicht die Mittel, vielleicht auch nicht den guten Willen hatte, den Weg zwischen Apolda und dem Neuen Werke zu einer Kunststrafse auszubauen. So blieb es bei der alten mangelhaften

Einrichtung, wonach die Briefe für Apolda in Weimar abgegeben wurden, um gelegentlich, natürlich oft verspätet, nach Apolda weitergesandt zu werden. Der Postverkehr ging nach wie vor an dem betriebsamen Apolda vorüber. Nachdem im Jahre 1834 durch die Gründung des Zollvereins für den gröfsten Theil Deutschlands, darunter auch für Thüringen, die Zeit des freien Handelsverkehrs angebrochen war, erhielt auch die Industrie in Apolda einen neuen kräftigen Aufschwung. Um so schmerzlicher empfand man das Fehlen einer Postanstalt. Es wurde wiederholt um die Einrichtung einer solchen bei der Taxis'schen Postbehörde nachgesucht. Aber erst am 1. October 1843, in demselben Jahre, in welchem die erste Kunststrafse von Apolda aus, und zwar in der Richtung nach Jena, gebaut wurde, hielt auch die lang ersehnte Postanstalt in Apolda ihren Einzug. Während so eine betriebsame Fabrikstadt sich um die Erlangung einer für ihre Lebensinteressen so unentbehrlichen Einrichtung Jahrzehnte hindurch vergeblich abmühte, erfreuten sich kleine unbedeutende Orte des Thüringer Landes, zufolge ihrer Lage an grofsen Verkehrsstrafsen, schon längst der Wohlthat einer Postanstalt und regelmäfsiger Postverbindungen. Das schon erwähnte Schwallungen, zu jener Zeit ein bekannter Knotenpunkt des Postverkehrs im Werrathale, sonst ein unbedeutendes Dorf mit 673 Einwohnern, das Dorf Buttlar (334 Einwohner) an der grofsen Poststrafse von Eisenach nach Frankfurt, dicht an der Grenze zwischen Kurhessen und Sachsen-Weimar gelegen, Herrenbreitungen (712 Einwohner), ein unbedeutender kurhessischer Marktflecken, 1 Postmeile von Schmalkalden entfernt, am Postkurse Cassel-Schmalkalden, das winzige Dörfchen Mittelpöllnitz (60 Einwohner) am Postkurse von Altenburg über Gera, Neustadt (Orla), Saalfeld nach Coburg: Orte, die heut zu Tage überhaupt nicht mehr der Sitz einer Postanstalt oder doch nur einer solchen untergeordnetster Bedeutung sind, waren vor 70 Jahren hervorragende Postorte, wo gleichzeitig grofse Posthaltereien in Thätigkeit sich befanden.

Das interessanteste Beispiel einer im Laufe der Zeiten von der Landkarte verschwundenen, einst wohlbekannten Postanstalt bietet die ehemalige Poststation Kahlert bei Neustadt am Rennsteig auf dem nackten Kamme des Thüringer Waldes an einer den heftigsten Winterstürmen und der strengsten Kälte ausgesetzten Stelle, wo die von Ilmenau und Gehren herkommende, über Eisfeld nach Coburg führende Strafse die Wasserscheide überschreitet, um sich sodann in das Thal des Schleusebaches hinabzusenken. Diese Strafse bildete Jahrhunderte hindurch einen sehr belebten Verbindungsweg aus Franken nach Thüringen, der schon früh zur Postbeförderung benutzt wurde. In dem auf der Höhe des Gebirgsüberganges, genau in der Mitte zwischen den Poststationen Eisfeld und Ilmenau gelegenen, unter dem Namen »der Kahlert« bekannten Wirthshause wurde eine Postanstalt mit einer Posthalterei eingerichtet, welche an der Beförderung der wichtigen Erfurt-Nürnberger Reitpost Theil zu nehmen hatte. Das Post- und Gasthaus Kahlert im Herzogthum Sachsen-Hildburghausen, eine der drei Postanstalten, welche in diesem Staate errichtet waren, findet sich auf den Post- und Reisekarten und in den Posttaxwerken aus der zweiten Hälfte des vorigen und den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts überall getreulich verzeichnet und war den Postbeamten in Franken, Thüringen und Sachsen als ein Leit- und Uebergangspunkt im mitteldeutschen Postverkehr wohl bekannt. Auch für die nähere Umgebung war die Postexpedition in Kahlert von Wichtigkeit, denn sie war während einer langen Reihe von Jahren die einzige Postanstalt auf der Höhe des Thüringer Waldes inmitten eines viele Meilen


nach Leipzig
von Cassel
Borna
Zeitz
nach Dresden
Hersfeld
Meuselwitz
Altenburg
nach Chemnitz
Schmölln
Ronneburg
Gössnitz
Glauchau
nach Dresden
Zwickau
Lichtenstein
Greiz
Reichenbach
Plauen
nach Wien
Zeichen-Erklärung.
ordinaire Fahrposten (für Personenbeförderung)
Reitposten
Kariolposten
Botenposten
Fürstlich Thurn und Taxis'sche Postanstalten
Preussische, Sächsische, Bayerische Postanstalten
fürstlich Thu
im

weit sich erstreckenden, jeder Verkehrseinrichtung entbehrenden Landstrichs.

Wer aber dächte heute noch daran, wenn er die ärmliche, unter dem Namen »Kahlert« bekannte Häusergruppe mit dem Gasthause »zum Falken« auf der einsamen Gebirgshöhe an der jetzt verödeten Strafse vor sich sieht, dafs hier dereinst die Heimstätte einer weit genannten Postanstalt sich befunden hat, und dafs noch vor 70 Jahren ein heute längst auf andere Bahnen gelenkter reger Postverkehr zwischen Franken, Thüringen und Sachsen dort oben vorübergegangen ist? Fürwahr ein redender Beweis für die Wandelbarkeit des Verkehrs und die Vergänglichkeit menschlicher Einrichtungen!

---

41. Die alte Harzstrafse Goslar-Harzburg-Nordhausen.*)

Von Herrn Ober-Postdirectionssecretair Bergener in Liegnitz.

In einem früheren Aufsatze des Archivs (»Die Verkehrsstrafsen des Harzgebirges«, Jahrgang 1882, Seite 55) ist bereits mitgetheilt worden, dafs die ersten fahrbaren Strafsen über den Harz zu der Zeit angelegt wurden, als das Christenthum in jener wilden Bergwelt sich mehr und mehr auszubreiten begann. Bis dahin gab es fast nur ungeebnete Fufspfade, welche bei den in den Vorlanden des Harzes ansässigen Christen die Bezeichnung »Heidenstiege« führten, weil auf ihnen die noch dem Heidenthum anhängenden Harzbewohner verkehrten, namentlich wenn sie zu den hoch im einsamen Gebirgswald gelegenen Opferstätten gelangen wollten.

Mit der Zeit wurde es für die am Fufse des Harzes erblühenden Städte, besonders für Goslar, zur Nothwendigkeit, sich über das Gebirge Bahn zu schaffen und Fahrstrafsen anzulegen.

Von Nordhausen her zog am Fufse der Berge entlang nach Nordwesten die thüringer Strafse. Mit ihr vereinigte sich in Osterode, später in Badenhausen am Westrande des Harzes, die Nürnberger oder Augsburger Strafse, die den Norden mit den grofsen süddeutschen Mefsplätzen verband und über Duderstadt sich an den Harz heranzog. Von Osterode gingen beide Strafsen vereinigt weiter nach Seesen. Hier lief die Frankfurter Strafse ein, die über Göttingen und Northeim herüberzog und eine Meile vor Seesen, südlich von Ildehausen, einen Ausläufer der Holzminden-Gandersheimer Strafse aufnahm.

Die genannten Strafsen setzten sich über Seesen hinaus nach zwei Richtungen nordwärts fort. Die Frankfurter Strafse ging nordnordöstlich durch die Pässe von Hahausen und Wallmoden nach Braunschweig. Die Nürnberger Strafse schlug über Bockenem, Woldenberg und Holle gleichfalls die Richtung auf Braunschweig ein. Von ihr zweigte sich in Bockenem die Strafse nach Hildesheim, Celle und Hannover ab, und in Holle traf sie mit einem zweiten Arm der Gandersheimer Strafse zusammen.

Alle diese Handelswege vermieden es, ins Gebirge selbst einzudringen.

*) Benutzte Werke und Karten: Günther, »Der Harz« (1888); Crusius, »Geschichte der vormals kaiserlichen freien Reichsstadt Goslar« (1842); Merians »Topographieen« (Frankfurt 1640 bis 1688). — O. v. Bomsdorff, »Neuste Touristenkarte vom Harzgebirge«; F. Handtke, »Karte vom Harz und seinen Vorlanden«; Reufs, »Karte des nordwestlichen Harzes«.

Nicht nur die Unzugänglichkeit des Urwaldes und die Schroffheit der Höhen, namentlich im Westharze, verhinderten bis in den Anfang unseres Jahrtausends hinein den Strafsenbau im Harz; auch die Unsicherheit der Wälder am Gebirgshange schreckte den Kaufmann lange Zeit ab, sich einen Weg durch das Gebirge zu suchen.

Der Verkehr auf den Strafsen am Harzfufse nahm indefs immer stärker zu. Es drängte sich hier, wie Günther in seinem Werke über den Harz sagt, angesichts der Harzberge ein Verkehr zusammen, der kaum an einer anderen Stelle Deutschlands gröfser gewesen sein mag.

Die Stadt Goslar lag seitab von jenen grofsen Strafsen. Als aber die Gunst der Kaiser und die Schätze des Rammelsberges im Wohlstande der Bürger eine rasche Entwickelung herbeiführten, suchte die Stadt auch südwärts einen unmittelbaren Anschlufs an das vorhandene Strafsennetz, zu welchem sie nur nach Norden hin bequemen Zugang besafs. Man drang ins Hochgebirge ein und stellte zunächst eine Verbindung mit der thüringer Strafse her. So entstanden die Strafsen Goslar-Osterode und Goslar-Nordhausen, welche nicht nur für den Handel der Reichsstadt Goslar, sondern auch für den Durchgangsverkehr nach den Nord- und Ostseeländern bald grofse Bedeutung erlangten.

Was die Strafse Goslar-Nordhausen anlangt, so ist hervorzuheben, dafs schon am Ende des vorigen Jahrtausends in jener Gegend ein vielbenutzter Heidenstieg bestand; er zog sich von Goslar durch die Brockengegend nach Nordhausen. Dafs man bei Anlage der Handelsstrafse Goslar-Nordhausen dem Laufe dieses alten Heidenstieges folgte, ist erklärlich. In einer Urkunde vom Jahre 1258 finden wir für den Heidenstieg zum ersten Mal die Bezeichnung »*via*«, d. i. Fahrstrafse. Man benutzte ihn also schon damals als Handelsstrafse. Viele Jahrhunderte lang hat er dann als solche gedient. Das beweisen die fufstief in den Granit oder den Hornfels eingeschliffenen Radspuren. In Sümpfen und Brüchen war er durch eingerammte Baumstämme fahrbar gemacht worden. Unter dem Schlamm findet man noch jetzt das morsche Holz und tiefer in der dauernden Nässe steinhart gewordene Baumstämme.

Die Strafse Goslar-Nordhausen verzweigte sich bei Goslar in drei Arme, von denen der älteste auf dem Heidenstieg entlang lief; er zog sich vom »Klausthor« zunächst südwärts in das Winterthal zwischen Herzberg und Rammelsberg hinein und lief an dem Bach hinauf bis dahin, wo auf dem rechten Ufer das aus dem Heiligenthal kommende Gewässer einmündet. Hier bog er in das Heiligenthal ein und stieg nach einer scharfen Biegung die schroffe Höhe hinauf. Der Bergrücken, den er überschritt, führt noch heute den Namen »der Hohe Stieg«. In diesem Namen schlummert ohne Zweifel eine Erinnerung an den uralten Heidenstieg fort.

Vom »Hohen Stieg« zog sich die Strafse um die Quellen der »langen Bramke« herum zum grofsen Wiesenberg und von diesem steil abwärts über den kleinen Wiesenberg und an der »kleinen Bramke« hinunter nach Unterschulenberg. Am kleinen Wiesenberge findet man die Wegspuren, von denen eine ganze Anzahl neben einander durch das hohe Fichtengehölz läuft, besonders tief eingefurcht und dicht mit trockenen Nadeln überschüttet.

Eine Vieltheilung, wie die eben erwähnte, zeigt sich bei den alten Strafsen überall, wo das Gelände den Wagen ein gegenseitiges Ausweichen gestattete. Die einzelnen Furchen sind niemals breiter wie eine Wagenspur. An schroffen Berglehnen schrumpfen die Wegarme oft zu einem einzigen zusammen. Wenn sich an solchen Stellen Frachtfahrzeuge begegneten, mag guter Rath theuer gewesen sein.

Der zweite Arm der Strafse lief vom »Breiten Thor« zu Goslar aus quer über das Osterfeld, dann rechts von der jetzigen, nach dem Gelmkethal führenden Strafse zum Rammelsberg hinauf und krümmte sich am östlichen Hange des Rammelsberges in die Höhe. Hier heifst er noch heute der »Windeweg«. Unter diesem Namen wird er schon in den alten Rammelsberger Berggesetzen aufgeführt, die bereits am Ende des 14. Jahrhunderts gesammelt waren und zum Theil schon weit früher bestanden (Crusius, S. 161).

Wo der Windeweg die Höhe des Rammelsberges erreicht, verzweigt er sich vielfach, oft dermafsen vom jungen Fichtenbestand überwachsen, dafs es unmöglich ist, ihm zu folgen. Auf dem Rücken des Sydekums setzt er sich in mehreren Armen in behaglicher Breite fort.

Der Bergname »Sydekum« erinnert daran, dafs in dieser Höhenwildnifs die Kaufleute mancherlei Gefahren zu bestehen hatten. »Sydekum« bedeutet: Sieh dich um! Darin lag eine Warnung vor dem im Dickicht lauernden Raubgesindel.

Vom Sydekum, der sich 654 m über den Meeresspiegel erhebt, zieht die Strafse zum »Dicken Kopf« hinüber und theilt sich dort. Während der eine Arm zum vorhin erwähnten »Hohen Stieg« hinüberführt, daselbst den »Heidenstieg« kreuzt und sich in der Richtung auf Zellerfeld fortsetzt, geht der Hauptweg — links abbiegend — über den »Dicken Kopf« in das schroffe Thal der »steilen Bramke« hinunter und schwenkt dann in das weniger abschüssige, liebliche Thal der »grofsen Bramke« ein. So verläuft er nach Unterschulenberg und vereinigt sich dort mit dem von Wiesenberg herunterkommenden Heidenstieg. Von Unterschulenberg ging die Strafse vermuthlich am »Weifsen Wasser« entlang ins Okerthal und demnächst an der Oker hinauf bis zur Einmündung der Kalbe; sie zog sich an der letzteren entlang thalaufwärts auf die Höhe oberhalb der Kalbequelle, um im weiteren Verlauf den ganzen Harz in südlicher Richtung zu durchqueren.

Für die Strecke von Unterschulenberg bis zur Kalbequelle ist der Name Heidenstieg nicht mehr nachzuweisen. Der Theil der Fahrstrafse, welcher durch das Kalbethal lief, führte ehemals die Bezeichnung »der Eiserne Weg«. Eine Höhe am rechten Ufer der Kalbe trägt noch heute denselben Namen. Vermuthlich gab es in der Nachbarschaft Eisensteingruben, deren Erze man auf diesem Wege nach der Höhe beförderte, um sie über den Harz dem Süden zuzuführen, wo sie in Schmelzhütten verarbeitet wurden. In einem Zeugenverhör vom Jahre 1483 wird ausgesagt, der Eiserne Weg sei immer eine öffentliche Heerstrafse gewesen. Gegenwärtig laufen in den Thälern des Weifsen Wassers, der Oker und der Kalbe schöne Gebirgsstrafsen.

Der dritte Arm der Strafse Goslar-Nordhausen begann vor Goslar ebenfalls am »Breiten Thor«, führte über das Osterfeld und den Bollrich in mehreren Armen zum Gelmkebach, zog am Hahnenberg vorüber und überschritt die Oker bei ihrem Austritt aus dem Gebirge. Die hier befindliche Brücke war durch einen starken Thurm geschützt; letzterer stand an der Stelle, wo sich jetzt die obersten Wohnhäuser der Hüttenortschaft Oker erheben. Der Thurm bildete ein wichtiges Glied der äufsersten Befestigungslinie der Reichsstadt Goslar, und noch heute gehört der Grund und Boden zu Goslar.

Jenseits der Oker stieg der Handelsweg zwischen dem Adenberge und dem Goldberge zum Gebirgskamm empor und schlug auf der Höhe eine südliche Richtung ein. Einförmige Wälder umstehen dort oben die alte Wegspur, nur hier und da unterbrochen von einer düsteren Klippenmasse. Auf dieser Höhe, der Wasserscheide zwischen Oker und Radau, erreichte die Strafse den aus dem Kalbethal zur Kalbequelle heraufsteigenden Wegarm.

Von dem Vereinigungspunkt beider Wegarme ab war die Strafse, wie in alten Urkunden bezeugt wird, unter dem Namen »Heidenstieg« bekannt. Sie ging von jenem Punkt oberhalb der Kalbequelle südsüdöstlich über die Lerchenköpfe und die »Schwarzen Tannen«, und zwar an der »Steilen Wand« und der »Wolfswarte« vorüber. Wo die Strafse das Flüfschen Oder überschritt, beim jetzigen Forsthaus Oderbrück (769 m über dem Meeresspiegel), vereinigte sie sich mit dem von der Harzburg herüberziehenden »Kaiserweg«. Von hier an führte die Handelsstrafse bis zu ihrem Treffpunkt mit der thüringer Strafse am Südfufs des Harzes die Namen »Heidenstieg« und »Kaiserweg«. Kaiser Heinrich IV. soll seine bekannte Flucht von der belagerten Harzburg südwärts auf dieser Strafse bewerkstelligt haben; das Volk hat darum für die alten Wegfurchen die Bezeichnung »Kaiserweg« beibehalten. Von der Höhe des Harzburgberges zog der Kaiserweg am Sachsenberge vorüber um das »Kalte Thal« herum zum Molkenhaus und von dort über das Torfhaus (800 m über dem Meeresspiegel) nach Oderbrück. Die Strecke Molkenhaus-Torfhaus ist nicht mehr festzustellen; sie hat keine Spuren hinterlassen. Das erklärt sich daraus, dafs die Harzburg als einzeln gelegene kaiserliche Veste keinen andauernd starken Wagenverkehr unterhielt. Dagegen ist vom Torfhause ab der Kaiserweg bis Oderbrück links neben der jetzigen Gebirgsstrafse noch deutlich zu erkennen. Diesen Theil des Kaiserweges nennt Günther den landschaftlich schönsten des ganzen Zuges. Es bietet sich hier ein herrlicher Blick über die Klippen des Quitschenberges und die Schwarzen Tannen bis zum Königsberg mit den Hirschhörnern und zum klippenübersäeten Brocken mit dem leuchtenden Brockenhaus. Etwas anders mufs sich ehemals der Rundblick ausgenommen haben, denn noch im 16. Jahrhundert umgab den Brocken ein dichter Urwald, verschanzt von Sümpfen und Brüchen.

Wenn wir von Oderbrück ab, dem Vereinigungspunkt von Heidenstieg und Kaiserweg, die Strafse weiter verfolgen, so finden wir verschiedene, auf Beziehungen zu Königen und Kaisern deutende Namen; sie erinnern vielleicht an einst in jener Gegend abgehaltene Jagden deutscher Herrscher, möglicherweise auch an die sagenumsponnene Flucht Kaiser Heinrichs: Königsberg, Königsbach, Heinrichshöhe und südwärts von der Achtermannshöhe, an welcher der Kaiserweg vorüberzieht, Königskopf, Königsbruch, Heinrichswinkel, endlich der Königsbrunnen mit dem Königskrug.

In der Nähe des letzteren kreuzt den Kaiserweg die jetzige schöne, südostwärts in der Richtung auf Braunlage sich abzweigende Gebirgsstrafse. Der Kaiserweg verläuft weiter nach Süden. Später überschreitet er am Schlofskopf die Strafse Braunlage-St. Andreasberg und erreicht den grofsen Kronenbach, ehemals Krodenbeek genannt. Er stieg dann zur »Alten Kapelle« hinauf, wo sich einst seitwärts von der Strafse an dem noch jetzt »Kapellenfleck« genannten Forstort eine Kapelle befand. Weiterhin zieht sich die Strafse zur sogenannten Ladestelle empor. Hier liefen einst die Grenzen des Klostergebietes von Walkenried und der Grafschaften Lutterberg und Regenstein zusammen. Gegenwärtig treffen sich daselbst die Grenzlinien des preufsischen Kreises Zellerfeld und der braunschweigischen Forstreviere Wieda und Hohegeifs.

Von Oderbrück bis zur Ladestelle bildete der Heidenstieg-Kaiserweg früher die Grenze zwischen den alten Herzogthümern Ostfalen und Engern und schied zugleich den Harzgau von dem Lisgau, die Diözesen Halberstadt und Mainz, die Grafschaften Regenstein und Lutterberg. Heute ist die alte Wegspur die Grenze zwischen Braunschweig und der Provinz Hannover. Auch der berühmte Rennsteig auf dem thüringer Walde bildet bekannt-

lich eine wichtige alte Grenzscheide. Man hat darum den Heidenstieg-Kaiserweg mit ihm verglichen.

An der Ladestelle läuft von Westen her der Andreasweg in den Kaiserweg ein. Auf ihm wurden die Erze aus den St. Andreasberger Bergwerken in kleinen Wagenladungen mühsam heraufgeschafft und oben auf dem Kaiserweg in gröfsere Wagen umgeladen, um nach Thüringen befördert und dort in Hütten verarbeitet zu werden. Jene Wegscheide erhielt davon den Namen »Ladestelle«.

Von hier ab geht der Kaiserweg auf der Höhe südwärts weiter. Dann steigt er allmählich vom Gebirge hinab und betritt die Ebene. Der Pflug hat da unten zwischen Walkenried und Ellrich die alte Wegspur verwischt, und Kornähren wogen jetzt, wo einst die schweren Frachtwagen dem Gebirge entgegenzogen. Der Vereinigungspunkt mit der von Nordhausen heranziehenden thüringer Strafse wird zwischen Ellrich und Walkenried gelegen haben.

Mit der Herstellung des Kaiserweges nahm der Handel der jungen Kaiserstadt Goslar einen neuen Aufschwung. Ein altes Bürgerverzeichnifs von Goslar, das der Goslarsche »Worthalter« Erdwin von der Hardt ums Jahr 1017 veröffentlichte, zählt unter den, des Handels wegen nach der Reichsstadt gekommenen Fremden schon Nürnberger und sogar Italiener auf. Eine aus dem Ende des 14. Jahrhunderts stammende Urkunde enthält einen Waghaus- und Zolltarif der Stadt Goslar. Es werden darin 28 wichtige Handelsgegenstände genannt. Einträgliche Artikel waren aufser den in jenem Tarif genannten das altberühmte Goslarsche Bier »Gose«, sowie die Producte der zahlreichen Schieferbrüche, der Rammelsberger Bergwerke und der ausgedehnten städtischen Forsten. Doch schon im Anfang des 16. Jahrhunderts, als der Goslarsche Handel seine höchste Blüthe bereits erreicht hatte, wird der Kaiserweg auf der aus jener Zeit stammenden ersten Harzkarte die »Alte Strafse« genannt, und 200 Jahre später war er unter den veränderten Handelsverhältnissen gänzlich verödet. Dafs sich die alte Strafse zu Ende des vorigen Jahrhunderts noch einmal neu belebte und eine Zeit lang dem lebhaften Handelsverkehr zwischen Sachsen und Thüringen und der freien Stadt Hamburg diente, ist bereits in dem früheren Aufsatz über die »Verkehrsstrafsen des Harzgebirges« (Jahrg. 1882) dargelegt worden.

Gegenwärtig geht der Harzklub mit dem Plan um, den Heidenstieg-Kaiserweg in seinem ganzen Verlauf in einen »Touristenweg« zu verwandeln, um ihn wenigstens auf diese Weise einigermafsen wieder zu Ehren zu bringen. Dieser Plan ist gewifs mit Freuden zu begrüfsen und geht hoffentlich bald seiner Ausführung entgegen.

42. Kurbrandenburgische Postboten und die Berliner Buchbinder-Innung.

Unter den interessanten alten Documenten der Berliner Buchbinder-Innung befinden sich einige Schriftstücke, in denen u. A. auch des Postpersonals Erwähnung geschieht. Dank dem bereitwilligen Entgegenkommen der Innung sind wir in der Lage, diese Schriftstücke hierunter zu veröffentlichen. Das erste davon ist eine ohne Orts- und Datumsangabe abgefafste, an den Grofsen Kurfürsten gerichtete Vorstellung der Buchhändler und Buchbinder in Berlin und Cölln, in welcher über die unberechtigte, den verbrieften Privilegien der Innung zuwiderlaufende Concurrenz »frembder Störer und

Hausirer« Klage geführt wird. Zu diesen Störern rechnet die Innung auch die Postboten, soweit sich diese mit dem Vertrieb von Kalendern befafsten. Dafs den wackeren Innungsmeistern durch den Wettbewerb unbefugter Personen eine schwere Schädigung erwuchs, läfst sich wohl glauben, und dieser Umstand macht es erklärlich, dafs sie in ihrem Unmuthe sich zu dem Verlangen verstiegen, die Stadtknechte sollten angewiesen werden, zu jeder Zeit auf Begehren eines Innungsmeisters »ohne anderen Special-Befehl« fremde Hausirer anzuhalten und deren Waaren zu konfisziren, eine Zumuthung, welche von der kurfürstlichen Regierung allerdings zurückgewiesen wurde. Doch lassen wir das erwähnte Schreiben selbst folgen.

Durchlauchtigster, Hochgeborner Churfürst,

E. Churfl. Durchl. sind vnserer gehorsambste Dienste in aller vnterthänigkeit stets zuvor,

Gnädigster Herr, Es vnterstehen sich etliche der hiesigen Krahmer, auch die Postboten vndt andere frembde Störer gebundene vndt vngebundene Bücher, Insonderheit aber die Calender, aufserhalb der offentlichen Jahrmärkten anhero zubringen, dieselbe zu verkauffen, Ja wol gar damit von Haufs zu Hause zu gehen oder, wie mans nennet, zu hausieren, wodurch Vnfs dan, die wir bifsher des Landes bürde getragen, auch noch die last über Vnfs haben, vnsere nahrung vber die mafse geschwechet wirdt, also das wir gar eigentlich den abgang von Jahr zu Jahr spüren können.

Wan aber dieses E. Churfl. Durchl. gnädigst ertheilten *privilegiis* vndt den *rebus judicatis*, welcher funf Stück deshalb *in originali* hierbeygefüget sein, auch noch mehr, wan es nötig thäte, vorgezeiget werden könten, schnurstracks zuwieder lauffet,

So gelanget an E. Churfl. Durchl. Vnser Vnterthänigstes Pitten, Dieselbte geruhe gnädigst vns bey sothane *privilegiis* vndt *rebus judicatis* zu schützen vndt vor eins E. E. Rathe der beyden Residentz-Städten Berlin und Cölln zu *rescribiren*, das Sie den Sämptlichen Stadtdienern alles ernstes *injungiren* mögen, zu jeder Zeit auf vnser begehren, ohne anderen *Special*-befehl (was sonst, wan ein wenig *cunctiret* wirdt, solche Hausierer undt Stöhrer sich baldt über seite zumachen pflegen) selbige anzugreiffen, die wahren nach inhalt des beygefügten vndt am *17ten octobris ao. 1643* ertheilten *privilegii*, wegzunehmen vndt auf die Rath Häuser zubringen. Dan vndt vors ander den Churfl. Postmeister anzubefehlen, das derselbe den Boten sampt vndt sonders vntersagen möge, einiges Buch oder Calender ohn vnser vorwissen vndt einwilligung, bey vermeidung 20 Thlr. *Fiscalischen* Straffe, anhero zubringen, vielminder zu verkauffen. Auch drittens denen Güldemeistern der Krahmer in gedachten Residentz-Städten zu *demandiren*, das Sie allen Krahmern vndt Gülde-Brüdern andeuten sollen, sich alles Buch: Calender: vndt gemahlten brieff führens, vndt verkauffens bei Vermeidung 50 Thlr. Vnnachlässiger fiscalischen Straffe gäntzlich zuenthalten.

Dieses bedienen wir schuldigster mafsen vndt verbleiben

E. Churfl. Durchl.
Vnterthänigste
gehorsambste
Buchhändler vndt Buchbinder
in Berlin vndt Cölln.

Die Rückseite dieses Schreibens trägt einen Vermerk darüber, in welcher Weise die Angelegenheit ihre Erledigung finden sollte; er lautet:

»*Mandetur* dem Rath beyder Städte, das Sie *supplicanten* bei ihren *privilegiis* schützen sollen, es müsse aber Klager die Stöhrer vnd Haufsirer dem Rath *denominiren* vnd kann den Stadtknechten *in*

genere solche aufzunehmen nicht anbefohlen werden. Die postbothen und Kramer müfsen sich enthalten, Bücher und Calender auf Verkauff anhero zubringen, Aber auff eines oder des andern begehren und sonderlich bestellen ein Buch mitzubringen, Kann nicht gewehret werden *et ita scribatur* dem Postmeister und dem Gildemeister.«

(gez. Hoffmann.)

Welcher Art das Schreiben an den Postmeister gewesen ist, darüber läfst sich leider nichts mehr feststellen, da auch im Geheimen Archiv des Reichs-Postamts ein solches Schriftstück nicht aufzufinden ist. Dagegen sind wir in der Lage, die an den Rath der Städte Berlin und Cölln ergangene Kurfürstliche Entscheidung mitzutheilen; diese ist unter den alten Documenten der Buchbinder-Innung abschriftlich enthalten. Sie ist gerichtet an

»Vnser liebe getreue Burgermeister vnd Rahtmanne in Vnserer Residenz Berlin«

und lautet, wie folgt:

Von Gottes gnaden Friederich Wilhelm, Marggraff und Churfürst zu Brandenb., zu Magdeburg, in Preufsen, zu Jülich, Cleve, Berge, Stettin, Pommern Hertzog p.

Unsern grus zuvor, Liebe getreue, Was sich bey Vns die Buchhändler vnd Buchbinder alhie in Berlin vnd Cöln vnter ander auch über frömbde Störer, die, Ihrer habenden *privilgijs* vnd *rebus judicatis* zuwieder, gebundene vnd vngebundene Bücher, insonderheit aber die Kalender aufserhalb der öffentlichen Jahrmärkte anhero zubringen, dieselbe zu verkauffen, ja woll gar damit von Haus zu Hause gehen, oder, wie mans nennet, zuhausieren sich vnterstehen sollen: wodurch Ihnen dan, als die bifsher die Landesbürde getragen hatten vnd noch tragen müssen, Ihre nahrung vnd Vnterhalt sehr geschwächet vnd entzogen würde, Vnterthänigst beklaget vnd darbey gebeten, das eröfnet der einschlus.

Demnach so befehlen Wir Euch hiermit, das Ihr *Supplicanten* bei Ihren *Privilegiis* schützen sollet. Es müfse aber Klager die Störer vnd Hausirer Euch tenominiren vnd kan den Stadtknechten *in genere* solche aufzunehmen nicht anbefohlen werden. Solches ist Vnsere willensmeinung, Vndt sindt Euch mit gnaden geneigt, Geben zu Cöln an der Spree, des 19. *7bris Ao.* 1651.

Der dem Buchbinder-Gewerk vom Rathe gewährte Schutz gegen fremde Concurrenz scheint indefs wenig nachhaltig gewesen zu sein, denn die Klagen über diesen Gegenstand wiederholen sich in den Schriftstücken der Innung verhältnifsmäfsig oft; zur Ehre der Postboten mufs indefs gesagt werden, dafs über diese in den späteren Beschwerdeschriften nicht mehr Klage geführt wird. Danach läfst sich annehmen, dafs es der Dienstzucht unschwer gelungen ist, die »Briefumbträger« (wie es in einem auf den Erlafs vom 19. September 1651 sich beziehenden Schriftstücke heifst) auf den Weg der Pflicht zurückzuführen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Der Verkehr auf den Wasserstrafsen Berlins im Jahre 1892. Wie wir dem Centralblatt der Bauverwaltung entnehmen, zeigt der Verkehr auf den Wasserstrafsen Berlins 1892 gegenüber dem Vorjahre eine nicht unerhebliche Abnahme, und zwar sowohl bei den angekommenen als auch bei den durch- und abgegangenen Fahrzeugen.

Das Gesammtgewicht betrug in Tonnen:

	1885	1887	1889	1891	1892
durchgehend....	308 883	344 707	283 667	427 587	360 530
angekommen ...	3 426 415	4 228 170	4 351 550	4 777 073	4 231 728
abgegangen.....	314 613	355 595	327 538	396 668	395 792.

Die Zahl der Schiffe belief sich:

	1885	1887	1889	1891	1892
durchgehend auf........	4 016	4 270	3 083	4 215	4 395
angekommen -	41 359	49 168	44 737	46 599	42 427
abgegangen -	40 980	48 935	44 310	45 754	42 003.

Unter den angekommenen Schiffen befanden sich 3505 Personen-Dampfschiffe, 3765 Schleppdampfer (gegen 2724 im Jahre 1891), 155 Tau-(Ketten-) Schiffe, 621 Güter-Dampfschiffe mit einer Tragfähigkeit von 77 310 Tonnen, beladen mit 46 803 Tonnen Güter, ferner 34 381 Segelschiffe mit einer Tragfähigkeit von 4 548 371 Tonnen, beladen mit 4 184 924 Tonnen Güter.

Die abgegangenen Schiffe setzen sich zusammen aus 3505 Personendampfern, 3752 Schleppdampfern, 155 Tau-(Ketten-) Schiffen, 584 Güter-Dampfschiffen mit 33 944 Tonnen Güter, ferner aus 34 007 Segelschiffen mit 361 848 Tonnen Güter (gegen 356 577 Tonnen 1891).

Unter den durchgehenden Schiffen befanden sich 8 Dampfer mit 743 Tonnen Güter und 4234 Segelschiffe mit 359 888 Tonnen Güter.

In der Verwendung von Schleppdampfern ist eine erhebliche Steigerung — etwa 40 v. H. — eingetreten.

An Flöfsen sind

	durchgefahren		angekommen	
	Anzahl der Flöfse	Tonnengehalt	Anzahl der Flöfse	Tonnengehalt
1890....	252	18 015	150	11 584
1891....	117	9 431	133	12 986
1892....	85	8 302	162	13 329.

Der Grund des verminderten Verkehrs ist in dem Stocken der wirthschaftlichen Verhältnisse, namentlich in der geringeren Bauthätigkeit und in dem Auftreten der Cholera zu suchen. Zu der Abnahme der angekommenen Gütermenge von 4 777 073 auf 4 231 728, also um 545 345 Tonnen, bemerkt das genannte Blatt, dafs thatsächlich das Mindere rgebnifs weniger grofs sei, wenn man nicht blos das Weichbild von Berlin, sondern auch die Vororte in Betracht ziehe, da in Charlottenburg eine gesteigerte Bauthätigkeit herrschte und deshalb muthmafslich auf den zu den Vororten gehörigen Ladestellen, welche in der obigen Statistik nicht berücksichtigt werden konnten, gröfsere Mengen als im Vorjahre gelöscht worden seien. — Dafs der Rückgang nur ein vorübergehender sein wird, geht aus der stetigen Steigerung des Verkehrs auf den Berliner Wasserstrafsen während der letzten 50 Jahre hervor. Innerhalb eines zehnjährigen Zeitraums betrug durchschnittlich jährlich das Gesammtgewicht der Ladungen in Tonnen bei den

	angekommenen	abgegangenen	durchgehenden Schiffen
1840 bis 1849.....	1 059 105	62 585	176 628
1850 - 1859.....	1 304 315	91 190	256 615
1860 - 1869.....	2 048 740	158 540	341 480
1870 - 1879.....	2 698 139	200 419	322 860
1880 - 1889.....	3 446 906	295 754	339 555.

Herstellung künstlicher Diamanten auf elektrischem Wege. Zu den interessantesten Versuchen der Gegenwart gehört die Herstellung künstlicher Diamanten im elektrischen Ofen. Nach den »*Comptes Rendus*« ist es Herrn Henri Moissan gelungen, unter der Einwirkung aufserordentlicher, durch den elektrischen Strom erzeugter Hitze künstliche Diamanten zu gewinnen, von denen das erste Stückchen am 6. Februar der französischen Akademie der Wissenschaften vorgelegt worden ist. Moissan bedient sich dazu eines Ofens, der aus zwei sorgfältig behauenen, über einander gestellten Blöcken aus gebrannten Kalksteinen besteht. In dem unteren Stein ist der Länge nach eine Rinne zur Aufnahme der beiden Elektroden angebracht. Zwischen beiden befindet sich eine den Tiegel bildende Höhlung; in letztere wird die Masse gelegt, auf welche der von der einen auf die andere Elektrode übergehende elektrische Lichtbogen wirken soll. Bei Anwendung eines Stromes von 450 Ampère und 70 Volt oder 31 500 Watt wurde eine Hitze von 3000° erzielt. Dieser Temperatur unterwarf Moissan Gufseisen und geschmolzenes Silber mit einem reichlichen Zusatz von Kohlenstoff. Letzterer löste sich auf und gab bei einem durch Erkaltung erzeugten starken Druck einen Körper von der Dichtigkeit 3,5, welcher den Rubin ritzt und in Sauerstoff verbrennt.

Die erhaltenen schwarzen Steine sind jedoch so aufserordentlich klein, dafs sie schwerlich verwerthet werden können, um so weniger, als sie theurer als echte werden.

Ausscheiden von Gold und Silber aus dem Meerwasser durch Elektrolyse. Der Assistent des metallurgischen Laboratoriums in Christiania, C. A. Munster, hat im polytechnischen Verein zu Christiania einen Vortrag über die Gewinnung von Gold und Silber aus dem Meerwasser gehalten. An Stelle des bekannten chemischen Verfahrens, welches bisher zum Ausscheiden von Gold und Silber aus dem Meerwasser angewendet wurde, schlägt Munster ein elektrolytisches vor. Er will an geeigneten Stellen der norwegischen Fjorde eine Anzahl Eisenplatten von 2 zu 3 m Flächenausdehnung und eine gleich grofse Zahl mit Graphit und Theer bestrichene Kohlenplatten derselben Gröfse auf 60 m Abstand von einander in einem Winkel von 30° zur Meeresströmung auf einem Fundament oder Brückengerüst im Meerwasser hinter einander schalten und durch die Elektrodenplatten den Strom einer Dynamomaschine schicken. Die Geschwindigkeit des Meerwassers wird bei 60 m Strombreite auf 4 m in der Minute angenommen, so dafs 12 cbm Meerwasser in der Secunde zwischen den Plattenpaaren hindurchfliefsen. Das Gold und das Silber, welches mit Chlor chemisch verbunden ist, wird von letzterem durch den elektrischen Strom getrennt; die beiden Metalle setzen sich an den Anoden (Kohlenplatten) an, während das Chlor sich gasartig auflöst. In der Secunde sollen 60 mg Gold und 240 mg Silber auf diese Weise ausgeschieden werden. Munster berechnet den Gewinn bei jährlichem Betrieb auf rund 1880 kg Gold und 7520 kg Silber, was einem Werthe von 5 $^1/_2$ Millionen Kronen entsprechen würde.

In der Praxis werden sich dem Verfahren zweifellos erhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen, u. A. auch durch den mechanischen Einflufs der Strömung auf das abgeschiedene fein zertheilte Metall. Der berechnete Gewinn würde sich bei einem Betriebe daher wohl schwerlich herausstellen.

Das Post- und Telegraphenwesen der südafrikanischen Republik im Jahre 1891. Ueber das Post- und Telegraphenwesen der südafrikanischen Republik, des jüngsten Gliedes des Weltpostvereins, liegt uns zum ersten Male ein ausführlicher Jahresbericht vor. Wir entnehmen ihm nachstehende Angaben.

Am Schlufs des Jahres bestanden in der südafrikanischen Republik 123 Postanstalten, und zwar 34 Postämter (Postkantore) und 99 Postagenturen (Postagents - Kantore). Die Zahl der Postanstalten hat sich im Laufe der letzten 5 Jahre mehr als verdreifacht. In ähnlicher Weise hat sich während dieses Zeitraumes auch der Korrespondenzverkehr gehoben. Um einen Ueberblick über die fortschreitende Verkehrsentwickelung zu gewähren, stellen wir hierunter die Ergebnisse des Berichtsjahres denjenigen des Jahres 1886 gegenüber.

Eingegangen sind:

	1886	1891
Gewöhnliche portopflichtige Briefe...	505 321	3 463 643
Dienstbriefe	30 255	191 619
Einschreibsendungen	21 599	131 301
Drucksachen	19 543	455 986.

Dagegen wurden abgesandt:

	1886	1891
Gewöhnliche portopflichtige Briefe...	607 173	3 361 930
Dienstbriefe	34 449	209 195
Einschreibsendungen	21 883	135 764
Drucksachen	10 978	367 332.

Der Postanweisungsdienst, welcher bis Ende 1890 auf den inneren Verkehr und auf den Verkehr mit der Cap-Colonie beschränkt war, ist inzwischen auf Natal und die meisten überseeischen Länder ausgedehnt worden. Die Zahl der Postanstalten, welche zur Annahme und Auszahlung von Postanweisungen ermächtigt sind, betrug am Schlufs des Berichtsjahres 35, während im Jahre 1887 nur 14 Anstalten zu diesem Dienst zugelassen waren. Auf Postanweisungen wurden eingezahlt 139 484 Pfd. Sterl. gegenüber 94 911 Pfd. Sterl. im Jahre 1890 und 4732 Pfd. Sterl. im Jahre 1887; die Auszahlungen bezifferten sich auf 63 872 Pfd. Sterl. gegen 52 783 Pfd. Sterl. im Jahre 1890. Eine wichtige Neuerung auf dem Gebiet des Postbankverkehrs ist die Zulassung der telegraphischen Ueberweisung von Postanweisungsbeträgen; sie ist zunächst auf das Inland und den Verkehr mit der Cap-Colonie beschränkt worden; doch ist die Ausdehnung auf den Verkehr mit dem Oranje-Freistaat und Natal und im Weiteren auch im Verkehr mit anderen Ländern bereits in Aussicht genommen.

Grofser Beliebtheit beim Publikum erfreut sich der Postpacket-Beförderungsdienst, welcher für den inneren Verkehr Transvaals und für die Beziehungen mit Capland, dem Oranje-Freistaat, Natal und Britisch-Betschuanaland eingerichtet worden ist; es besteht die Absicht, diese Einrichtung auch auf die überseeischen Länder auszudehnen. Zu diesem Zweck sind Verhandlungen mit der Postverwaltung der Cap-Colonie eingeleitet worden.

Für die Beförderung der Posten von und nach überseeischen Ländern, vor Allem nach Europa, ist zwar gegenwärtig noch die Linie über Capstadt der fast ausschliefslich benutzte Weg. Es ist indefs nicht zweifelhaft, dafs mit der Inbetriebnahme der Eisen-

bahnlinie Pretoria—Delagoabay, welche zum gröfsten Theil fertig gestellt ist, ein erheblicher Theil der Korrespondenz den neuen Weg nehmen wird. In richtiger Würdigung der zukünftigen Bedeutung dieser Verbindung hat die Postverwaltung der südafrikanischen Republik bereits ein Abkommen mit dem Gouverneur der Provinz Moçambique in Lourenço Marques abgeschlossen, welches den Korrespondenzen nach und von der südafrikanischen Republik eine unaufgehaltene Beförderung über dieses Gebiet sichert.

Die Einnahmen der Postverwaltung betrugen im Berichtsjahr 93 253 Pfd. Sterl.; zu dieser Summe ist ein Betrag von 10 756 Pfd. Sterl. hinzuzurechnen, welcher der Postverwaltung für die Beförderung von Dienstbriefen u. s. w. seitens der Regierung erstattet worden ist, so dafs die Gesammteinnahme sich auf 104 009 Pfd. Sterl. stellt. Die Ausgaben beliefen sich auf 115 752 Pfd. Sterl.; sie überstiegen mithin die Einnahmen um 11 743 Pfd. Sterl.

Was das Telegraphenwesen der Republik anlangt, welches ein von der Postverwaltung getrenntes Ressort bildet, so ist da ebenfalls eine fortschreitende Entwickelung zu verzeichnen. Die Ausdehnung des Telegraphennetzes betrug Ende 1891 1650 englische Meilen. Dem Verkehr mit der Cap-Colonie dienten vier, mit dem Oranje-Freistaat drei, mit Natal zwei Linien und mit dem Zwazieland eine Linie. Telegraphenanstalten bestanden Ende 1891 35; die Zahl der beförderten Telegramme bezifferte sich im Berichtsjahr auf 911 118; von diesem Verkehr entfällt der Hauptantheil auf das Inland mit 482 114 Telegrammen; in zweiter Linie steht der Verkehr mit der Cap-Colonie mit 243 028 Telegrammen; hierauf folgen Natal mit 115 917, der Oranje-Freistaat mit 39 770, die Gesammtheit der überseeischen Länder mit 116 617, Betschuanaland und das Gebiet der *Chartered Company* mit 12 376 und 1336 Telegrammen.

Auch mit dem Fernsprechwesen ist der Anfang gemacht worden. Zunächst hat die Hauptstadt Pretoria eine derartige Einrichtung erhalten; demnächst soll die Stadt Johannesburg folgen.

Die Einnahmen der Telegraphenverwaltung beliefen sich im Berichtsjahr auf 45 238 Pfd. Sterl., die Ausgaben auf 42 965 Pfd. Sterl.

Verwendung von Falken zur Briefbeförderung. Nach einer Mittheilung der »Bayerischen Verkehrsblätter« ist es einem russischen Officier, Namens Smoilow, gelungen, Falken für den Briefbeförderungsdienst zu zähmen. Unstreitig besitzen diese Vögel, mit den Brieftauben verglichen, manche Vorzüge, schon wegen ihrer gröfseren Schnelligkeit und ausdauernden Flugkraft. Eine Brieftaube legt 100 Meilen mit einer mittleren Geschwindigkeit von 8 bis 10 Meilen in der Stunde zurück; die gröfste Schnelligkeit, die man von Tauben kennt, beträgt 15 Meilen in der Stunde. Bei den Falken ist diese Schnelligkeit dagegen die gewöhnliche. In seinem interessanten Werk über die Falknerei im Mittelalter und in der neueren Zeit erzählt d'Aubusson mehrere Beispiele von der aufserordentlichen Flugkraft und Fluggeschwindigkeit der Falken. So kam ein Falke, der von den kanarischen Inseln an den Herzog von Lerma nach Spanien geschickt worden war, aus Andalusien nach Teneriffa in 16 Stunden zurück; er legte 250 Meilen zurück, also durchschnittlich 15 Meilen in der Stunde. Die Tauben vertragen nur eine mäfsige Gewichtsbelastung, wenn sie nicht sogleich im Fliegen versagen, oder doch wenigstens sehr gehindert und vorzeitig ermüdet werden sollen. Es ist bekannt, dafs man, um die Depeschenzahl zu vergröfsern und

die Last zu vermindern, mehrere Schriftstücke durch Photographie verkleinert. Zwar wird dieses Verfahren bei der Benutzung von Falken ebenfalls in Anwendung bleiben; indessen darf man einem Raubvogel, der gewohnt ist, seine Beute im Fluge über ziemlich weite Strecken zu schleppen, eine gröfsere Last aufbürden. Smoilow fand durch Probebelastungen, dafs ein Falke mit vier russischen Pfund, d. i. 1640 g, beschwert werden konnte, ohne dafs seine Flugkraft und Schnelligkeit Einbufse erlitt. Dazu kommt, dafs Falken auf ihrer Luftreise weniger gefährdet sind, als Tauben; einem stärkeren Gegner wird der Falke selten zum Opfer fallen, während Tauben häufig eine Beute ihrer gefiederten Feinde werden. Ueberdies widersteht der Falke besser den Witterungseinflüssen.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Inhaltsverzeichnifs für die 1861 bis 1890 erschienenen dreifsig Jahrgänge der Zeitschrift des Königlich preufsischen statistischen Büreaus, nach Gegenständen, Ländern und Verfassern geordnet. Im Auftrage des Directors des Königlich preufsischen statistischen Büreaus bearbeitet von Dr. Gustav Lange, a. o. Mitgliede des Königlich preufsischen statistischen Büreaus. Berlin 1892. Verlag des Königlichen statistischen Büreaus.

Bevor wir auf eine Besprechung des vorbezeichneten Inhaltsverzeichnisses eingehen, wird es für unsere Leser von Interesse sein, einen kurzen Ueberblick über das Entstehen und die Entwickelung des Königl. preufsischen statistischen Büreaus zu gewinnen. Wir folgen dabei den Mittheilungen, welche der frühere Director des Büreaus, Geheime Regierungsrath Dr. Ernst Engel, beim erstmaligen Erscheinen der Zeitschrift und der jetzige Leiter, Geheime Ober-Regierungsrath Blenck, gelegentlich des achtzigjährigen Bestehens des Büreaus veröffentlicht haben.

Jede geordnete Staatsverwaltung bedarf für ihre Zwecke einer genauen Kenntnifs der thatsächlichen Zustände des Staates und sucht letztere nach dem Bedürfnisse der einzelnen Verwaltungszweige zu ermitteln. Auch in der preufsischen Monarchie sind seit den ältesten Zeiten Nachrichten über die in Zahlen darstellbaren Zustände des Landes und Volkes gesammelt und aufbewahrt worden. Das Bedürfnifs, die von den verschiedenen Verwaltungszweigen innerhalb gewisser Zeiträume eingeforderten statistischen Nachrichten bei einer Centralstelle zu sammeln und daselbst so zu bearbeiten, dafs sie den Verwaltungsbehörden als Unterlagen für ihre Zwecke dienen können, mag gleichfalls schon früh empfunden worden sein. Das unmittelbare Verdienst, die Errichtung eines staatlichen statistischen Büreaus in Preufsen veranlafst zu haben, gebührt dem bei dem Lehns-Departement angestellt gewesenen Geheimen Registrator Leopold Krug, dessen im Jahre 1805 erschienene Schrift: »Betrachtungen über den National-Reichthum des preufsischen Staats und über den Wohlstand seiner Bewohner« die Aufmerksamkeit des Königs Friedrich Wilhelm III. erregte und Letzteren bestimmte, mittels Kabinetsordre vom 28. Mai 1805 die Einrichtung des statistischen Büreaus anzuordnen. Das Büreau wurde Anfang November 1805 mit vier Beamten eröffnet. Indefs schon im October 1806 gab es in

Folge Einrückens der Franzosen seine Thätigkeit wieder auf. Der wichtigste Theil der Registratur und der Akten wurde zunächst nach Königsberg, später über Memel nach Kopenhagen gebracht und gelangte erst im Mai 1811 nach Berlin zurück. Hier hatte inzwischen der Staatsrath Professor Dr. Hoffmann im höheren Auftrage einen Plan zur Reorganisation des statistischen Büreaus entworfen; er wurde bald darauf durch Kabinetsordre vom 10. October 1810 zum Director des Büreaus ernannt. Als solcher ist er, durch Geist und Wissen gleich hervorragend, der eigentliche Begründer der preufsischen amtlichen Statistik geworden. Nach seinem Plane sollte es die Aufgabe des Büreaus sein: Materialien zur Kenntnifs der Kräfte des preufsischen Staates mit möglichster Vollständigkeit zu sammeln und dergestalt zu ordnen, dafs sämmtliche Oberbehörden daraus jederzeit mit Leichtigkeit eine klare Uebersicht der gegenwärtigen Staatskräfte und der Wirkungen erhalten können, welche einzelne Begebenheiten und Anordnungen auf deren Vermehrung oder Verminderung äufsern. Zur Erreichung dieses fast idealen Zieles begann das Büreau, in das auch Leopold Krug als Mitglied eingetreten war, noch im October 1810 seine seitdem nicht wieder unterbrochene Thätigkeit.

Das Büreau war bis zum 1. März 1815 im sogenannten Börsenhause im Lustgarten an der Pomeranzenbrücke zu Berlin untergebracht und siedelte alsdann nach dem zuerst angemietheten, später käuflich erworbenen Grundstück Lindenstrafse Nr. 32 (jetzt Nr. 28) über, wo es sich noch heute befindet. Die stetige Zunahme der Geschäfte und die rasche Vermehrung des Beamtenpersonals — insbesondere in Folge der Einverleibung des hannoverschen, schleswig-holsteinschen, kurhessischen und nassauschen statistischen Büreaus — machten eine Erweiterung der Geschäftsräume erforderlich. Zu diesem Zwecke wurde in den Jahren 1867 bis 1869 ein nahezu vollständiger Neubau auf jenem Grundstücke errichtet. Eine abermalige Erweiterung war durch die Einführung der centralisirten Methode zur Erhebung und Verwerthung eines Theiles der vom Büreau festzustellenden statistischen Thatsachen, welche Methode bei der Volkszählung von 1871 zuerst in gröfserem Umfange angewendet worden ist, bedingt. Es mufste dieserhalb das benachbarte Grundstück angekauft und zweckentsprechend bebaut werden. Ueber die Ausdehnung, welche das statistische Büreau im Laufe der Zeit genommen hat, giebt die Thatsache Aufschlufs, dafs im Jahre 1885, nach achtzigjähriger Thätigkeit des Büreaus, die Zahl der Beamten auf 40 angewachsen war. Aufserdem besafs das Büreau für die gröfseren Rechenarbeiten damals schon acht Rechenmaschinen. Hinsichtlich der mit letzteren erzielten Vortheile ist zu bemerken, dafs eine Rechenmaschine einem gewandten Rechner nach den gemachten Erfahrungen mindestens die fünf- bis sechsfache Zeitersparnifs ermöglicht.

Zur Zeit der vorerwähnten Bauten war als Leiter des Büreaus der Geheime Regierungsrath Dr. Ernst Engel thätig. Er hat es mit unermüdlichem Eifer und grofser Sachkenntnifs verstanden, innerhalb weniger Jahre dem preufsischen statistischen Büreau eine führende Stelle auf dem weiten Gebiete der Statistik zu verschaffen. In seine Zeit fällt u. A. die Gründung der Zeitschrift des Königlich preufsischen statistischen Büreaus. Obwohl die statistischen Forschungen, namentlich wenn ihre Ergebnisse der Zeit und dem Gegenstande nach vergleichbar mit einander sind, zu immer werthvollerem geschichtlichen Material heranreifen, so mufste doch Werth darauf gelegt werden, das gewonnene Material auch der Gegenwart zugänglich zu machen; denn Statistik ist, wie Engel treffend ausführt, hauptsächlich die Zustandschilderung der Gegenwart, und letztere hat deshalb das nächste und unbestreitbarste Anrecht auf die Kenntnifs der erzielten Ergebnisse. Man

erachtete es daher für nothwendig, die Darlegung ihrer Ergebnisse den Begebenheiten, worauf sie sich bezieht, nicht nur so rasch wie möglich auf dem Fufse folgen zu lassen, sondern es kam auch darauf an, ihr eine möglichst grofse Verbreitung zu geben, weil die Oeffentlichkeit das befruchtende und verbessernde Element für die Statistik ist. Die im October 1860 ins Leben gerufene Zeitschrift des Königlich preufsischen statistischen Büreaus hat es sich zur Aufgabe gemacht, das neueste, vom Königlich preufsischen statistischen Büreau und anderen Staatsbehörden gesammelte statistische Material über den preufsischen Staat und seine einzelnen Theile, unter eingehender textlicher Beleuchtung und unter Beigabe von graphischen Darstellungen, zu veröffentlichen; daneben erfolgen gedrängte Berichterstattungen über die Zustände der übrigen Länder Europas und der Erde und Besprechungen über wichtige, das Interesse der Gegenwart berührende staatswissenschaftliche und staatswirthschaftliche Fragen, so weit diesen mefsbare Thatsachen zu Grunde liegen.

Aus Vorstehendem ergiebt sich die grofse Bedeutung der Zeitschrift für alle Fragen volkswirthschaftlicher und statistischer Art, und wir können deshalb das nunmehr erschienene Inhaltsverzeichnifs als Nachschlagebuch nur willkommen heifsen.

Das Inhaltsverzeichnifs gliedert sich in drei alphabetisch geordnete Abtheilungen, von denen die erste den Inhalt der Zeitschrift in systematischer Anordnung giebt, während die beiden anderen ihn nach Staaten und Ländern, sowie nach Verfassern bringen. Unter jedem einzelnen Stichworte und für jeden Verfasser sind die betreffenden Titel zeitlich geordnet. Aufser den Hauptüberschriften der in der Zeitschrift enthaltenen Abhandlungen u. s. w. sind in dem ersten und zweiten Abschnitt Unterabtheilungen und wichtige Ausführungen überall dann berücksichtigt und unter besonderem Stichwort aufgeführt, wenn die Hauptüberschrift an sich nicht erkennen läfst, dafs der betreffende Gegenstand darunter behandelt worden ist. Gerade die letztere, gegenüber anderen ähnlichen Nachschlagewerken eigenartige Erweiterung des Inhaltsverzeichnisses wird das Auffinden eines bestimmten Gegenstandes wesentlich erleichtern und giebt gleichzeitig einen Anhalt für die bei Herstellung des umfangreichen Werkes aufgewendete Mühe.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dafs das Inhaltsverzeichnifs mit gröfster Sorgfalt angefertigt worden ist. Wenn in dem Vorworte des Werkes die Hoffnung ausgesprochen wird, dafs das nunmehr dargebotene Hülfsmittel für wissenschaftliche Arbeiten und praktische Auskünfte sich allen Abonnenten und regelmäfsigen Benutzern der mehrerwähnten Zeitschrift als zweckdienlich erweisen werde, so hegen wir keinen Zweifel an der Richtigkeit dieser Voraussetzung. Das Verzeichnifs ist aber auch geeignet, die Aufmerksamkeit eines gröfseren, mit dem Inhalte der Zeitschrift des Königlich preufsischen statistischen Büreaus bisher weniger bekannten Kreises auf den darin enthaltenen Schatz statistischer und volkswirthschaftlicher Abhandlungen und Nachweisungen hinzulenken.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

④RCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 10. BERLIN, MAI. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

43. Die Säkularfeier der Stadt Danzig.

Am 7. Mai 1793 ist die Stadt Danzig, nachdem sie nahezu drei und ein halbes Jahrhundert unter polnischer Oberhoheit gestanden, zusammen mit der Schwesterstadt Thorn durch feierlichen Huldigungsakt in den preufsischen Staatsverband aufgenommen worden. Die hundertjährige Wiederkehr dieses Tages ist in beiden Weichselstädten festlich begangen worden und hat dem Magistrat von Danzig Veranlassung gegeben, eine von dem Stadtschulrath Dr. Damus verfafste Festschrift*) zu veröffentlichen, welche in mehr als einer Hinsicht auch für den Leserkreis des Archivs für Post und Telegraphie von Interesse sein wird.

Um mit dem zu beginnen, was für diese Blätter am nächsten liegt, nämlich mit der verkehrsgeschichtlichen Bedeutung des Ereignisses, so mag nur kurz daran erinnert werden, eine wie wichtige Rolle die deutsche Handelsstadt an der Weichselmündung in der Ausbildung der deutschen Verkehrseinrichtungen von deren ältesten Anfängen eingenommen hat, und wie störend es für die Entwickelung des

*) Festschrift zur hundertjährigen Gedenkfeier der Vereinigung Danzigs mit dem Königreich Preufsen im Jahre 1793. Auf Veranlassung der städtischen Behörden. Danzig, Comm.-Verlag von Th. Bertling. 1893.

deutschen und des preufsischen Verkehrs lange Zeit hindurch gewesen ist, dafs Danzig unter fremdherrlicher Schutzhoheit stand. In der Blüthezeit des deutschen Ritterordens den Ordensposten angeschlossen, fiel nach dem Zusammenbruch der Ordensherrschaft Danzig als Mitglied der deutschen Hansa die Aufgabe zu, die deutschen Pflanzstädte am Ostseestrande in Verbindung mit dem Mutterlande zu erhalten. Die ausgedehnten Botenkurse, welche die hansischen Vororte Hamburg und Lübeck über Stettin, Danzig und Königsberg bis nach dem fernen Riga unterhielten, fanden in Danzig ihren natürlichen Stützpunkt, der für den deutschen Handel von um so gröfserer Wichtigkeit war, als Danzig zugleich, und zwar zu Wasser und zu Lande, das Ein- und Ausgangsthor für den Verkehr mit Polen bildete. Als der Grofse Kurfürst seinen berühmten Postkurs schuf, der die unter dem Brandenburgischen Kurscepter vereinigten, von Cleve bis Memel weithin zerstreuten Landestheile zu einem thatkräftigen Staatswesen zusammenzufügen bestimmt war, richtete sich sein Streben naturgemäfs darauf, in Danzig festen Fufs zu fassen und unter Beseitigung der ihren Verkehrsaufgaben nicht mehr gewachsenen Stadtbotenposten seinen Posten freien Durchgang durch die Freistadt und ihr Gebiet zu sichern. Gegen dieses Streben leisteten der Rath von Danzig, der sich im Besitz seiner einträglichen Postrechte bedroht sah, und die Krone Polen, welche das Erstarken ihres mächtigen Lehnsträgers mit lebhafter Besorgnifs erfüllte, gemeinsam den hartnäckigsten Widerstand. So entbrannte ein Streit, der, wie auf manchen Blättern von Stephan's Geschichte der preufsischen Post zu lesen, fast anderthalb Jahrhunderte gedauert hat und von Anfang bis zu Ende beiderseits mit Aufwendung aller diplomatischen und nicht selten auch handgreiflichen Mittel geführt worden ist. In diesem langen Zwist hat es auf beiden Seiten an Siegen und Niederlagen nicht gefehlt. Der Energie des Grofsen Kurfürsten gelang es nach längerem Unterhandeln, 1654 ein brandenburgisches Postamt in Danzig einzurichten. Dies hatte jedoch alsbald zur Folge, dafs die Krone Polen einen polnischen Postmeister in Danzig einsetzte, den Italiener Franz de Gratta, dessen Name in den Danziger Poststreitigkeiten Jahrzehnte hindurch als erblicher Träger aller Feindseligkeiten gegen die brandenburgisch-preufsischen Posteinrichtungen wiederkehrt. Und solchen Werth legte man polnischer Seits auf die Erhaltung des Postregals in Danzig, dafs im Frieden von Oliva, durch den der Kurfürst für seine preufsischen Besitzungen die Aufhebung des polnischen Lehnsverbandes und damit die rechtliche Bestätigung der thatsächlich bereits vorhandenen Souveränität als Herzog von Preufsen erreichte, die Aufhebung des brandenburgischen Postamts in Danzig ausdrücklich zur Bedingung gemacht wurde. Demgemäfs erlitt seit 1660 die Reihe der Postämter, welche den grofsen Postkurs von Königsberg nach Pommern und nach Berlin zu unterhalten hatten, durch den Fortfall der brandenburgischen Station in Danzig eine überaus unliebsame, für die Schnelligkeit und Sicherheit des Verkehrs gleich störende Unterbrechung.

Unvergessen ist auch in der Verkehrsgeschichte, wie in der der preufsischen Politik überhaupt, mit welchem Eifer Friedrich der Grofse bei dem fortschreitenden Verfall des polnischen Staatswesens auf die Vereinigung Danzigs mit der preufsischen Monarchie bedacht gewesen ist, und zu wie einschneidenden Mafsregeln der König gegriffen hat, als ihn bei der ersten Theilung Polens die Eifersucht Rufslands daran verhinderte, dies Ziel zu erreichen. Um das in der schlimmsten Verwahrlosung übernommene Westpreufsen zu kultiviren, war es eine der ersten Sorgen des grofsen Königs, die neue Provinz mit preufsischen Posten zu versehen. »Am 27. September 1772«, sagt Stephan a. a. O. S. 216, »fand

in dem grofsen Rempter des Ordensschlosses von Marienburg die Huldigung der Stände von Polnisch-Preufsen — seit der Einverleibung in die preufsische Monarchie Westpreufsen genannt — statt. Drei Tage später, am 1. October 1772, welcher Tag vom General-Postamt zur Eröffnung der vorbereiteten Postanlagen bestimmt worden war, rollten die preufsischen Postwagen auf allen gröfseren Strafsen durch das Land, öffneten sich an allen bedeutenderen Orten die Schalterfenster der neu eingerichteten Postämter.« Das Ober-Postamt für Westpreufsen wurde in dem an Preufsen gefallenen Danziger Vorort Stolzenberg, auf Kanonenschufsweite vor den Thoren von Danzig, errichtet. Hierdurch wurden dem polnischen Postamte in Danzig alle Verbindungen abgeschnitten, die Danziger Posteinkünfte flossen in die preufsische Kasse. Gleichzeitig wurde ein erbitterter Zollkrieg eröffnet; auf alle Waaren, welche über Berlin nach Danzig und Polen für Rechnung nichtpreufsischer Kaufleute gingen, ward ein Transitzoll von nicht weniger als 8 pCt. gelegt; eine Kette von preufsischen Acciseposten schob sich bis unmittelbar an die Thore der Stadt, deren Bewohner sich im täglichen Verkehr mit den Vororten und mit den der Stadt noch verbliebenen Theilen ihres verkleinerten Gebiets durch die denkbar ärgsten Zollplackereien chicanirt sahen.*) Schlimmer als dies alles aber war, dafs der König auch den Hafen von Danzig, Neufahrwasser, als Zubehör des ihm zugefallenen Klosters Oliva, militärisch besetzen liefs, eine preufsische Hafenbehörde dort einsetzte und die Schifffahrtsabgaben, die wichtigste Quelle der städtischen Einkünfte, für preufsische Rechnung weiter erhob. Ja er traf Anstalten, die Mündung der Weichsel für den Verkehr mit Danzig gänzlich zu sperren und damit der alten Handelsstadt ihre eigentliche Lebensader, den Seehandel, völlig abzuschneiden. Alle diese Schritte erfolgten, wie die Danziger Festschrift hervorhebt, mit verblüffender Schnelligkeit und zur vollständigen Ueberraschung sowohl der Danziger, als der bei der Theilung Polens mitbetheiligten Mächte, durch deren demnächstige Proteste an der vollendeten Thatsache nicht gerüttelt wurde. Der König wufste sehr gut, dafs nach der Besetzung des Hafens die Uebergabe der Stadt nur noch eine Frage der Zeit sein konnte.

Schon damals erkannten vorurtheilsfreie Beobachter, dafs, wie die Dinge nun einmal lagen, das Heil der Stadt nur in einem schnellen Anschlufs an Preufsen zu finden wäre. Der Resident Wever, der die städtischen Interessen in Berlin wahrzunehmen hatte, rieth wiederholt und dringend hierzu, wenn man nicht »*de fond en comble*« zu Grunde gerichtet werden wolle. Hätte die Stadt diesen Rath befolgt, so wäre ihr die zwanzigjährige Leidenszeit erspart worden, die der Einverleibung voranging und die auf lange hin schmerzliche Spuren zurückgelassen hat. »Handel und Schifffahrt,« heifst es auf Seite 17 der Festschrift, »die Quellen, aus denen bis dahin der Danziger Bürgerschaft Kraft und Reichthum geflossen waren, wurden durch die preufsische Umklammerung eingeschränkt, abge-

*) Auf einem Blatte seiner bekannten Reise von Berlin nach Danzig (1773) hat Daniel Chodowieckу, der berühmteste von den zahlreichen Malern, die in Danzig geboren sind, sich dargestellt, wie er durch die damals eben angelegte Lindenallee von Langfuhr auf die Stadt zureitet, und zwar an einem preufsischen Posten vorbei, dessen Schilderhaus die Mitte des Fahrweges einnimmt. Unter den zahlreichen während seines neunmonatigen Aufenthalts in der Vaterstadt von ihm porträtirten Personen befindet sich auch der Inspector beim preufsischen »Licent« (Zollhaus) in Weichselmünde. Die 108 Zeichnungen Chodowiecky's, die nach den in der Königl. Akademie der Künste zu Berlin aufbewahrten Originalen vor einigen Jahren von der Kunsthandlung Amsler und Ruthardt in guten Facsimiledrucken veröffentlicht worden sind, gewähren ein treues Bild des damaligen Danzigs und bilden, wie die köstlichen Blätter des grofsen Kulturschilderers überhaupt, eine der reichsten und lautersten Quellen für die Kenntnifs des 18. Jahrhunderts.

leitet und drohten schliefslich ganz und gar zu versiegen. Der Wohlstand, der in früheren Jahren hier aufgespeichert war, wurde aufgezehrt, Mangel und Arbeitslosigkeit griffen um sich, die Zahl der Einwohner minderte sich, viele Häuser standen leer, der Preis der Wohngebäude wurde ein unglaublich niedriger, kurz, alle Zeichen eines gefährlichen Rückganges und Verfalles traten zu Tage.« Man hatte sich in Danzig mit der Hoffnung geschmeichelt, dafs Rufsland das preufsische Vorgehen nicht dulden werde. Aber das diplomatische Genie des Königs wufste jedem Interventionsversuche seiner grofsen Bundesgenossin, der Zarin Katharina, den Boden zu entziehen. Auch die Hoffnungen, die man in Danzig auf den Tod des grofsen Königs gesetzt hatte, erwiesen sich als trügerisch; die gehoffte Aenderung der preufsischen Politik blieb aus, der Bund der drei nordischen Grofsmächte blieb Polen gegenüber ungelockert. Als die Stunde des *Finis Poloniae* zu schlagen begann, da war es auch mit dem Widerstande Danzigs zu Ende. Als der Generallieutenant von Raumer am 8. März 1793 dem Rath ankündigte, dafs er beauftragt sei, um der Ruhe und Ordnung willen die städtischen Aufsenwerke auf dem Bischofs- und Hagelsberge, sowie die Veste Weichselmünde mit preufsischen Truppen zu besetzen, da beantwortete die hartbedrängte Stadt diese Aufforderung mit dem lang erwarteten, nun doch überraschenden Unterwerfungsschreiben; sie richtete als den Wunsch ihrer sämmtlichen Bürger und Einwohner die Bitte an den König, von nun an unter seiner Oberherrschaft leben zu dürfen. Am 4. April erfolgte der Einmarsch der Preufsen; allen anderen Behörden voran siedelte bereits am 7. April das Ober-Postamt von Stolzenberg nach der Stadt über.

Das Danziger Unterwerfungsschreiben begründet den Wunsch um Aufnahme unter die preufsische Oberherrschaft ausschliefslich durch den Rückblick auf die ausgestandenen Leiden und die Hoffnung auf Besserung der Handels- und Erwerbsverhältnisse. Ob aufser diesen materiellen Interessen in den Bürgern der alten Hansastadt etwa das Bewufstsein, durch den Anschlufs an Preufsen wieder deutsch zu werden, sich geregt haben mag? Aus den in der Festschrift abgedruckten Aktenstücken ist darüber Nichts zu ersehen. Auch sonst ist es kaum anzunehmen. Durch die heillose Kleinstaaterei war Deutschlands politisches Band, das einst so mächtige römische Reich deutscher Nation, zu einem wesenlosen Schattengebilde herabgesunken. Den Deutschen selbst war das Gefühl ihrer Volksangehörigkeit durch den Jammer des dreifsigjährigen Krieges, durch die spanisch-italienische Politik des Kaiserhauses und die vordringende Verwälschung ihrer Sitte und ihres Schriftthums in fast unglaublichem Mafse abhanden gekommen. Den Anfängen von Deutschlands Wiedererhebung, den Kriegsthaten des Grofsen Kurfürsten und dem Heldenkampfe Friedrichs des Grofsen gegen die Uebermacht des vereinigten Europas, hatte der kleine Freistaat an der Weichselmündung ohne Theilnahme, ja mit Sorge für sein Dasein zuschauen müssen, er hatte dann die Fänge des preufsischen Adlers am eigenen Leibe zu spüren gehabt. Ueberdies war damals auch in Altdeutschland nur Wenigen, nur den Scharfblickendsten eine Ahnung davon erschlossen, dafs Deutschlands Zukunft auf dem Erstarken der preufsischen Macht beruhte, und dafs jeder Zuwachs derselben einen Gewinn für Deutschland bedeutete.

Wie geringfügig die Beziehungen zwischen Danzig und Altdeutschland damals waren, dafür liegt uns ein interessantes Zeugnifs aus der Zeit kurz vor der Vereinigung mit Preufsen vor. Die Bibliothek des Reichs-Postamts besitzt unter mannichfachen Schriften über Danzig das stattliche dreibändige Werk, welches D. Daniel Gralath, der Rechte und der Geschichte öffentlicher Lehrer, auch In-

spector am akademischen Gymnasium in Danzig, in den Jahren 1789 bis 1791 unter dem stolz-bescheidenen Titel »Versuch einer Geschichte Danzigs« herausgegeben hat. Der Sitte der Zeit gemäfs ist dem ersten Bande das Verzeichnifs der Pränumeranten und Subscribenten vorgedruckt. Es beginnt mit Sr. Königl. Majestät von Polen, als dem Oberherrn des Freistaats; bekanntlich dem letzten, der die Dornenkrone des Sarmatenreichs getragen hat, Stanislaus Poniatowski, der sie wenige Jahre darauf verlieren sollte. Aus Berlin sind 3 Subscribenten verzeichnet, darunter der vorhin erwähnte Resident, Hofrath Wever, der neben dem Freistaat Danzig zugleich den Fürsten von Anhalt-Bernburg, sowie die Kaiserlichen Freien Reichsstädte Bremen, Lübeck und Hamburg am preufsischen Hofe zu vertreten hatte und überdies als Agent der preufsischen Gebiete Cleve, Geldern und Mark bezeichnet wird. Je ein Subscribent sind aus Anspach, Landau, Nürnberg und Wernigerode aufgeführt; eine etwas gröfsere Zahl aus Hamburg und Lübeck; beträchtlich mehr aus Königsberg, Memel Thorn und anderen Städten des nahe verwandten Ordenslandes. Aber am meisten Theilnehmer nächst Danzig selbst weist Riga auf, mehr als 200, ein unzweideutiger Beweis des engen Verhältnisses, welches trotz aller Stürme der Polen-, Schweden- und Russenkriege zwischen beiden baltischen Handelsplätzen lebendig geblieben war.

Um Danzig durch festere Bande als die der materiellen Vortheile mit Preufsen und Deutschland zu verbinden, bedurfte es neuer harter Prüfungen, welche im Gefolg der napoleonischen Kriegsstürme denn auch nicht ausbleiben sollten. Danzig weifs von der Franzosenzeit ein übles Lied zu singen. Zweimal ist die Weichselfestung innerhalb sieben Jahren belagert worden; das eine Mal nach Jena, von den Franzosen (unter Marschall Lefebre, dem Napoleon den Titel als Herzog von Danzig verlieh), denen die preufsische Besatzung unter Feldmarschall Kalkreuth vom Februar bis Mai 1807 den heldenmüthigsten Widerstand entgegensetzte, und dann 1813/14, wo der französische General Rapp sich nicht minder hartnäckig gegen die preufsisch-russische Belagerungsarmee vertheidigte. Beide Male erzwangen Hungersnoth und Epidemien die Uebergabe; dafs darunter die Bewohner der Stadt nicht weniger zu leiden hatten als ihre Vertheidiger, leuchtet von selbst ein. Als Danzig im Januar 1814 wieder preufsisch wurde, war vielleicht keine Stadt in Deutschland, selbst Hamburg nicht ausgenommen, schwerer geschädigt worden. Nichtsdestoweniger stellte sie bei Erneuerung des Krieges 1815 eine bedeutende Freiwilligenschaar, deren Aermste von den noch einigermafsen Bemittelten mit ihrer letzten Habe ausgerüstet wurden.

Jetzt sind diese Leidenstage vergessen. Treu ihrem alten Wahrspruche: »*Nec temere nec timide*« haben die Bürger von Danzig in den Friedensjahren unter dem Scepter der Hohenzollern in Handel und Gewerbe ihren alten Rang zu behaupten und sich neue Wege zu Wohlstand und Ansehen zu eröffnen verstanden. Ihrer Klugheit, Entschlossenheit und Kapitalskraft gelang es trotz aller Schwierigkeiten, Jahrzehnte hindurch Danzig zu einem Hauptstapelplatz der polnisch-russischen Getreideausfuhr, zu einem Emporium der westeuropäischen Einfuhr zu machen. Die Weichsel, leider in Folge schlechter Erziehung in russisch-Polen ein recht unhandlicher Gesell, mehr ein Verkehrshindernifs als eine Verkehrsstrafse, bedeckte sich im Sommer mit Flöfsen und Traften, auf denen Lasten goldnen Weizens aus Galizien und Polen zur Przerabka-Wiese am rechten Weichselufer Danzig gegenüber hinabschwammen. Dort wurden die Getreidemassen getrocknet und für den Versandt nach England, Holland, Frankreich vorbereitet. Das Leben auf dem Flusse und der Wiese, die halbwilden Gestalten der Flöfser und Schiffer, die derben Figuren der

Kornschauflerinnen und der Sackträger bildeten einen der charakteristischen Züge des Danziger Gesammtbildes. Abends brannten am Flufsufer Feuer, um welche sich die Flissaken in ihren weiten buntgestickten Leinenröcken lagerten; die Fiedel erklang, Tanz und fremdartiger Sang ertönten durch die stille Nachtluft. Das Danziger Stadtmuseum enthält mehrere Gemälde des Danziger Malers Stryowski, welche dies bunte Treiben auf der Przerabka für die Nachwelt festgehalten haben. Für das heutige Danzig ist ihr Anblick nicht ohne Wehmuth, denn die Zeiten haben sich abermals geändert. Die immer strengere Absperrung der russischen Grenze hat den Verkehr mit Polen aufserordentlich erschwert; die Veränderungen des Weltmarktes und der Mitbewerb der amerikanischen und indischen Ernten haben die Absatzwege des osteuropäischen Weizens umgestaltet; Rufsland ist bemüht, seine Ausfuhr über die eigenen Hafenplätze in Lievland und Esthland zu lenken, und der Einfuhrzoll, der zum Schutze der einheimischen Landwirthschaft auf ausländisches Getreide gelegt worden ist, hat auch dem einträglichen Transitgeschäft schweren Abbruch gethan. Aber so empfindlich diese Verhältnisse sich auch geltend gemacht haben, so sind die Lebenskraft und der Unternehmungsgeist der Danziger dadurch doch nicht gebeugt worden.

Wer die Weichselstadt zum ersten Male betritt, wird auf das Wohlthuendste von der Schönheit ihrer Lage, von dem Reiz ihrer alterthümlichen Erscheinung berührt. Am Fufse einer bewaldeten Hügelkette, den Ausläufern des uralisch-baltischen Höhenzuges, deren stille Waldthäler den Beschauer nach Thüringen versetzen, umweht von dem kräftigen Hauche der Ostsee, deren anmuthige Ufer mit Eisenbahn und Dampfschiff in wenigen Minuten zu erreichen sind, breitet sich die alte Stadt im Schutz ihrer grünen Wälle zu beiden Seiten der Mottlau, die sich dicht unterhalb Danzigs in die Weichsel ergiefst, behaglich und stattlich aus. Ragende Thürme verkünden weithin den wehrhaften Sitz deutschen Bürgerthums, am weitesten hinaus der mächtige Block der St. Marienkirche, eines der imposantesten Werke des gothischen Backstein-Baustiles. Schlank, fast stutzerhaft zierlich, erscheint neben diesem Kolofs der von einem goldenen Bannerträger gekrönte Thurm des Rathhauses. Neben Nürnberg, Goslar und Hildesheim stellt sich das Stadtbild, welches Danzigs Langgasse darbietet: hier ist, nach Goethe's schönem Wort, Aeltestes bewahrt mit Treue und rüstig aufgefafstes Neue zu einem Ganzen von geschichtlicher Würde und malerischer Wirkung auf das Geschickteste verbunden. Noch unberührter zeigt sich der Charakter der Danziger Architektur in den vom grofsen Verkehr abseits liegenden Parallelstrafsen, der Jopengasse, der Frauengasse, der breiten Gasse, wo die Eigenart des alten Danziger Bürgerhauses, die Beischläge mit dem phantastischen Schmuck ihrer Treppen und dem fast verwirrenden Beiwerk aus Stein, Schmiedeeisen und Messing, nahezu vollständig erhalten geblieben sind. Mit gleicher Schonung und Umsicht ist bei der Stadterweiterung verfahren worden. Die herrlichen Thorbauten, von denen insbesondere das Hohe Thor sich den hervorragendsten Monumenten dieser Art anreiht, sind vollkommen erhalten, ohne indefs den Verkehr zu beengen, für welchen um sie herum ausreichende Wege geschaffen worden sind. In dem Ueberbau des Grünen Thores, dessen stattliche Giebelfassade die Langgasse nach der Wasserseite zu wirkungsvoll abschliefst, haben die reichhaltigen vorgeschichtlichen und naturwissenschaftlichen Sammlungen des westpreufsischen Museums ein Obdach gefunden. Für die werthvolle Gemäldegalerie und die reichen kunstgewerblichen Schätze des städtischen Museums sind die Kreuzgänge und Hallen des Franziskanerklosters in der Fleischgasse zu einem überaus gelungenen Heim eingerichtet worden. Für die pietätvolle Erhal-

tung und zweckmäfsige Wiederbelebung des Alten, wie für die frische Aneignung des Neuen ist Jahrzehnte hindurch mit nachhaltigem Schaffen der vor Kurzem in den Ruhestand übergetretene Oberbürgermeister Leopold von Winter thätig gewesen, dem Danzig viel verdankt. Die von ihm hergestellte Wasserleitung, durch welche die Stadt, die sonst auf wenige und ganz unzureichende Brunnen angewiesen war, mit einer unerschöpflichen Flut krystallklaren Quellwassers versorgt und erquickt wird, die Kanalisation, deren mustergültige Anlage für eins der wichtigsten Gebiete öffentlicher Gesundheitspflege bahnbrechend gewesen ist, haben Danzig aus einer der ungesundesten Städte Deutschlands in eine der gesundesten und reinlichsten umgewandelt.

In der Prachthalle des Artushofes, der neben dem Rathhause die Hauptzierde des Langenmarktes und das Hauptdenkmal von Danzigs Vergangenheit bildet, hängen von der hochgewölbten Decke Modelle mittelalterlicher Schiffe herab, wie sie manches Jahrhundert unter dem gekrönten doppelten Kreuz, Danzigs altem Wappen, zu Kauffahrtei und Orlog die deutschen Meere durchpflügt haben. Statt der Hansaflagge weht heut auf den Kriegsschiffen, die auf der Kaiserlichen Werft bei Danzig gebaut werden, und denen, welche in der Danziger Bucht ihre Station haben, die deutsche Reichsflagge, die das Weifsroth der Hansa mit dem preufsischen Schwarzweifs vereinigt. Für Danzig ist die Wiedervereinigung mit Deutschland schwerer gewesen, als für manches andere, nach langer Fremdherrschaft mit dem Vaterlande nun wieder verbundene deutsche Gebiet. Aber das erste Jahrhundert hat völlig ausgereicht, um jede Spur der Fremdherrschaft zu vertilgen. »So innig ist dieser Zusammenhang«, sagt die Festschrift, »so vollständig ist Danzig in dem grofsen herrlichen Vaterlande aufgegangen, dafs das heute hier lebende Geschlecht schon das ganze historische Wissen aufrufen mufs, um die Erinnerung aufzufrischen, wie doch die Existenz dieser Stadt einmal auf einer anderen Grundlage, als auf der, die uns heute als die einzig natürliche und gesunde erscheint, beruht hat.«

Mögen diese Worte, deren Wahrheit Jeder bezeugen wird, der Danzig kennt, eine gute Vorbedeutung für Deutschlands Zukunft sein.

---

44. Das Militär-Postwesen im Occupations-Gebiete von Bosnien und der Herzegowina.

Von Herrn Dr. Heinrich Ritter von Kamler, k. k. österr. Postcommissär in Wien.

Die ersten Anfänge des Militär-Postwesens im Occupations-Gebiete von Bosnien und der Herzegowina sind in dem österreichisch-ungarischen Feldpostwesen zu suchen. In Folge der im Laufe der Monate Juni bis August 1878 angeordneten Mobilisirung eines Theiles der österreichisch-ungarischen Armee zum Zwecke der Occupation Bosniens und der Herzegowina gelangten auch die für jenen Theil der Gesammt-Armee bestimmten Feldpostanstalten im Sinne der organischen Bestimmungen für die Feldpost bei der Armee im Felde zur Aufstellung, um während der Dauer der militärischen Operationen bei den mobilisirten Truppen den Postdienst zu versehen. Diese Feldpostanstalten waren, soweit sie zu den in Bosnien operirenden Truppen gehörten, einer Feldpost-Direction untergeordnet, welche bis zum Januar 1879 ihren Sitz in Brod a. d. Save hatte. Die den Truppen in der Herzegowina beigegebenen Feldpostanstalten unterstanden der Post- und Telegraphen-Direction in Zara, welche

mit den Befugnissen einer Feldpostdirection ausgestattet wurde. Diesen Feldpostanstalten lag jedoch nur die Annahme, Beförderung und Bestellung von Correspondenzen, Zeitungen und Geldsendungen von den und für die Occupations-Truppen ob.

Nach Beendigung der militärischen Operationen und der damit im Zusammenhange stehenden Auflösung des zweiten Armee-Commandos, sowie nach Errichtung des General-Commandos in Sarajevo wurde die bisher in Brod a. d. Save stationirte Feldpostdirection nach Sarajevo verlegt und deren Wirkungskreis auf die Feldpostanstalten in der Herzegowina ausgedehnt.

Zur Erzielung einer wirksamen Controle über den Betrieb bei den Feldpostanstalten und zur Besorgung des Rechnungsdienstes bei der Feldpostdirection wurde bei letzterer am 15. März 1879 eine eigene Rechnungs-Abtheilung geschaffen.

Im Hinblicke darauf, dafs in den Verhältnissen des Occupations-Gebietes bereits eine gewisse Stabilität eingetreten war, sowie aus Rücksichten für die nicht dem Truppenstande des österreichisch-ungarischen Heeres angehörenden Einwohner des Occupations-Gebietes wurde mit dem 1. Juli 1879 auch den Civilpersonen die Benutzung der Feldpostanstalten gestattet und der Geschäftskreis der letzteren erweitert. Von diesem Zeitpunkte an konnten bei den Feldpostanstalten alle Gattungen von Briefpostsendungen (mit Ausschlufs von Exprefs-Briefpostsendungen), sodann Fahrpostsendungen bis zum Gewichte von 5 kg aufgegeben und in Empfang genommen werden.

Am 16. November 1879 wurden die in Bosnien und der Herzegowina errichteten Feldpostanstalten ihres mobilen Charakters entkleidet und gleichzeitig bis auf Weiteres in stabile Militär-Postämter umgestaltet. Nur im Sandschak Novibazar verblieben die daselbst in Plevlje, Priboj und Priepolje aufgestellten Feldpostexposituren auch weiterhin im Mobilitätsverhältnisse. Die Feldpostdirection in Sarajevo wirkte vom 15. November 1879 ab als Militär-Postdirection. Ihr Wirkungskreis erstreckte sich auf die in Bosnien und der Herzegowina eingerichteten Militär-Postanstalten, sowie auf die im Sandschak Novibazar befindlichen mobilen Feldpostexposituren. Mit dem Aufhören des Feldpostdienstbetriebes (15. November 1879) wurde die bis zu diesem Zeitpunkte den anspruchberechtigten Personen eingeräumte Portofreiheit aufgehoben, und die letztere auf die Privatbriefe der im Sandschak Novibazar befindlichen anspruchberechtigten Militär-Personen beschränkt.

Nach dieser in kurzen Umrissen gegebenen Darstellung der Entstehung der Militär-Postanstalten mögen die nachstehenden Mittheilungen erkennen lassen, wie das Militär-Postwesen im Laufe von zwölf Jahren aus bescheidenen Anfängen eine immer gröfsere Entwickelung nahm, und seitens der Militär-Post-Verwaltung jederzeit das Bestreben bekundet worden ist, auf der einmal betretenen Bahn im Interesse des Landes, seiner Bevölkerung und des Institutes selbst rüstig fortzuschreiten.

Personal der Militär-Post.

Das Personal der Militär-Post wird gebildet:

a) aus k. k. österreichischen und kgl. ungarischen Postbeamten;
b) aus Personen des Mannschaftsstandes des k. und k. Heeres;
c) aus Civilpersonen der Bevölkerung des Occupations-Gebietes.

Die Personen des Mannschaftsstandes werden zum Postdienste entweder als Manipulanten, wenn sie die nothwendige Vorbildung haben, ferner als Conducteure oder als Amtsdiener und Bestellboten herangezogen. Die Briefträgerstellen, welche in Folge der Erweiterung des Verkehrs im Allgemeinen, sowie in Folge der Ausdehnung der einzelnen Orte Bosniens und der Herzegowina geschaffen worden sind, werden mit provisorisch angestellten Personen der Civilbevölkerung besetzt.

Die Ergänzung des Beamtenstandes

erfolgt entweder durch Zuweisung von Postbeamten der österreichisch-ungarischen Monarchie zur Militär-Post, oder durch Beförderung der bei der Militär-Post in Verwendung stehenden Manipulanten zu Beamten. In jedem Falle aber gilt als Grundsatz, dafs sowohl für Beamten- als auch Manipulanten-Stellen nur solche Leute zur Verwendung kommen, welche hierfür die nothwendige Befähigung besitzen und diese durch die vorgeschriebenen Prüfungen nachgewiesen haben. Speciell werden seitens des Reichs-Kriegs-Ministeriums nur solche Personen des Heeres der Militär-Post als Manipulanten, d. i. für Beamtenposten zugewiesen, welche vor ihrer Assentirung im österreichischen oder ungarischen Civilpostdienste als Beamte oder Postexpeditoren thätig gewesen, und von einer k. k. oder kgl. ung. Post- und Telegraphen-Direction zur selbstständigen Ausübung des Postdienstes mittels Zeugnisses für befähigt erklärt worden sind.

Ende 1891 standen bei der Militär-Post im Occupations-Gebiete 298 Personen in Beschäftigung, von welchen 65 dem Civilstande angehörten. An Gehältern wurden im Jahre 1891 verausgabt 161 998 Gulden $29^1/_2$ Kr. Ö. W. Im Jahre 1883, in welchem die noch heute geltenden Grundsätze hinsichtlich der Zusammensetzung des Personalstandes zur Durchführung gelangten, betrugen die Personalkosten 57 954 Gulden 25 Kr. Diese bedeutende Erhöhung der Ausgaben mufs auf die durch den gesteigerten Verkehr bedingte Personalvermehrung zurückgeführt werden.

Für die Organe der Militär-Post im Occupations-Gebiete bestehen Dienstinstructionen, welche den eigenartigen Verhältnissen angepafst sind.

Postbeförderungsdienst.

Zur Postbeförderung werden im Occupations-Gebiete sowohl die Eisenbahnen als auch Strafsen und Flüsse benutzt.

Diejenigen Eisenbahnlinien, auf welchen gegenwärtig die Beförderung von Postsendungen stattfindet, sind:

1. die k. u. k. Bosnabahn Sarajevo-Bosnisch Brod mit der in ihrem Betriebe befindlichen Linie der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen Doboj-Simin Han;
2. die Linie der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnen Sarajevo-Metković;
3. die Linie der k. u. k. Militärbahn Doberlin-Banjaluka.

Bei denjenigen Zügen dieser Bahnlinien, mit welchen Postsendungen zur Beförderung gelangen, sind den begleitenden Postconducteuren eigene Räumlichkeiten zugewiesen. Speciell auf den Strecken Sarajevo-Bosn. Brod und Sarajevo-Mostar bestehen eigene Postmanipulationswagen, deren innere Einrichtung auf dem gleichen System wie diejenige in Oesterreich-Ungarn beruht. Zu Zeiten besonders starken Verkehrs, wie während der Weihnachtsperiode, werden auf sämmtlichen obenerwähnten Bahnstrecken gewöhnliche Lastwaggons als Postbeiwagen zur Aufnahme der Fahrpostsendungen nach Bedarf beigestellt.

Die an die Verwaltungen jener Bahnen für die Postbeförderung zu leistenden Vergütungen werden theils in Form von Jahrespauschalien entrichtet, theils nach den durchlaufenen Kilometern berechnet. Diese Laufgebühren betrugen im Jahre 1881 etwa 1048 Gulden 80 Kr., stiegen aber bis zum Jahre 1887 allmählich auf 12 095 Gulden 9 Kr. In die darauffolgende Zeitperiode fällt der Ausbau der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnlinie Sarajevo-Metković, wodurch die Laufgebühren für die Postbeförderung auf Eisenbahnen eine Erhöhung von 100 pCt. erfuhren, indem die Gebahrung des Militär-Postwesens für 1891 unter dieser Rubrik eine Ausgabe von 24456 Gulden 45 Kr. Ö. W. aufweist.

Die Postbeförderung auf Strafsen erfolgt im Occupations-Gebiete mittels:

1. Personenfahrten,
2. Wagenposten,
3. Tragthierposten,
4. Fufsbotenposten.

Bei den Personenfahrten stehen ära-

rische, zu diesem Zwecke eigens hergestellte Postwagen in Gebrauch, die entweder zur gemeinschaftlichen Beförderung von Personen und Postsendungen oder nur zur Beförderung von Personen dienen; in letzterem Falle wird ein besonderer Gepäckwagen beigestellt. Bei den Wagenposten werden die zur Beförderung von Personen und Postsendungen verwendeten landesüblichen Wagen von der Posttransport-Unternehmung hergegeben, an welche die betreffende Strecke vergeben ist. Die Art und Weise der Beförderung von Postsendungen bei den Tragthier- und Fufsboten-Posten ergiebt sich aus den Bezeichnungen dieser Postverbindungen. Jede einzelne Postbeförderung erfolgt unter der Begleitung eines Postconducteurs oder eines mit dem Conducteurdienste betrauten Fahrtbegleiters.

Soweit es die von Jahr zu Jahr sich bessernden Strafsenverhältnisse Bosniens, der Herzegowina und des Sandschak Novibazar gestatteten, wurden die noch bestehenden Tragthier- und Wagen-Posten in Personenfahrten umgewandelt. Gegenwärtig zählt die Militär-Post bei 29 Strafsenrouten nur noch drei Routen, auf welchen die Postbeförderung durch Tragthiere, und acht Routen, auf welchen sie mittels Wagenposten erfolgt. Das Gesammtnetz der Strafsen-Postrouten umfafste am Ende des Jahres 1891 2125,6 km. Durch die fortwährende Schaffung neuer Postverbindungen wird dieses Netz in ununterbrochenem Wachsthum erweitert.

In der Hauptstadt Bosniens, Sarajevo, wird auch die Pferdebahn zur Postbeförderung in der Weise ausgenutzt, dafs die auf dem Bahnhofe ankommenden Postmanipulationswagen direct zum Stadtpostamte und die mit den Eisenbahnzügen abzufertigenden Postmanipulationswagen vom Stadtpostamte direct zum Bahnhofe mittels der Pferdebahn übergeführt werden. Durch diese Ausnutzung der Pferdebahn und den damit im Zusammenhange stehenden Wegfall von Umladungen am Bahnhofe ist es der Militär-Postverwaltung gelungen, einerseits die Stunde der Aufgabe für die abgehenden Postsendungen bis an die äufserste Zeitgrenze hinauszuschieben, und andererseits die mit den Eisenbahnzügen eingegangenen Postsendungen mit der gröfstmöglichen Schnelligkeit zur Ausgabe und Bestellung zu bringen.

Ursprünglich war die Personenbeförderung mit den im Occupations-Gebiete bestehenden Posten nicht möglich, da die letzteren nur Tragthier- und Reit-Posten waren. Bereits mit dem 15. Juli 1879 jedoch wurde die Benutzung der Feldpost zur Personenbeförderung gestattet und diese selbst auf den Strecken Zenica-Sarajevo, Compagnie Han-Travnik und Banjaluka-Berbir mit gutem Erfolge eingeführt. Während der Passagierverkehr im Jahre 1880 7256 Personen umfafste, wurden im Jahre 1891 12 678 Personen mit der Militär-Post befördert. Die Einnahmen des Militär-Post-Gefälles aus diesem Titel betrugen im Jahre 1880 39 314 Gulden 33 Kr., im Jahre 1891 dagegen 32 513 Gulden 84 Kr. Hierbei ist zu erwähnen, dafs im Laufe der rückliegenden Verwaltungsperiode die Fahrpreise und die Taxe für das Gepäck-Uebergewicht eine Herabminderung erfahren haben, und dafs ferner auf den für die Einnahme an Personengeld ergiebigen Strecken Zenica-Sarajevo und Sarajevo-Mostar Eisenbahnen entstanden sind. Wenn ungeachtet des letztbezeichneten Umstandes die Zahl der mit den Militärposten beförderten Personen eine beträchtliche Vermehrung aufweist, so deutet dies darauf hin, dafs die Militär-Postverwaltung keinerlei Schritte unversucht läfst, um auch auf den vom Verkehr mehr abseits gelegenen Routen den Postbeförderungsdienst nach Kräften zu fördern und zu verbessern. Die Hergabe des zur Postbeförderung auf Strafsen nothwendigen Pferdemateriales erfolgt theils durch die Traintruppe des k. und k. Heeres, theils durch die Privat-Transport-Unternehmungen, an welche einzelne

Postrouten vergeben sind. So lange im Occupations-Gebiete die Feldpostanstalten in Wirksamkeit sich befanden, und selbst noch in den ersten Jahren des Bestehens der Militär-Postanstalten, erfolgte die Hergabe dieser Postbespannungen lediglich durch die Traintruppe. Im Jahre 1884 begann jedoch die Militär-Postverwaltung mit Rücksicht auf den bei Errichtung der Militär-Postanstalten aufgestellten Grundsatz, dafs die Militärpost im Occupations-Gebiete sich in erster Linie aus ihren eigenen Einnahmen zu erhalten habe, einzelne Postrouten vom 1. April ab an Private zu vergeben. Dieses Princip wurde auch in der Folgezeit festgehalten und führte dahin, dafs die alljährlich für die Hergabe der Bespannung durch die Traintruppe in das Budget der Militär-Postverwaltung aus dem Heeres-Etat eingestellte Summe stetig geringer wurde. Während im Jahre 1880 dieser Budgetposten 214 965 Gulden 17 Kr. betragen hatte und bis zum Jahre 1883 auf 265 415 Gulden 96 Kr. Ö. W. gestiegen war, zeigt das Jahr 1884, also das erste Jahr der Vergebung der Postrouten an Private, nur noch die Summe von 139 089 Gulden 44 Kr., welche sich bis zum Jahre 1891 auf 80 827 Gulden 9 Kr. herabminderte. Freilich steigerte sich dagegen die Vergütung für die seitens der Privat-Unternehmungen hergegebenen Postbespannungen. Während in den Jahren 1881 bis 1883 für die Besorgung von Botenfahrten und Botengängen verschwindend kleine Summen gezahlt wurden, betrug die Ausgabe an Rittgeldern, d. i. Vergütung für die Postbeförderung an Private, im Jahre 1884 57 670 Gulden 55 Kr., welche Summe durch die fortgesetzte Vergebung von Routen sich im Jahre 1887 auf 99 778 Gulden 69 Kr. erhöhte.

Die Eröffnung der bosnisch-herzegowinischen Staatsbahnlinie Sarajevo-Mostar und die damit verbundene Aufhebung der Strafsenposten auf dieser Strecke hatten wohl eine Verminderung der Summe an Rittgeldern zur Folge, welche auch in den Gebahrungen der letzten Jahre zu Tage tritt, indem das Verwaltungsjahr 1891 in diesem Ausgabeposten nur den Betrag von 78 601 Gulden 43 Kr. aufweist; doch kann dies nicht als Gewinn der Militär-Postverwaltung bezeichnet werden, weil sich gleichzeitig die Laufgebühren für die Postbeförderung auf Eisenbahnen erhöht haben.

Der Wagenpark der Militär-Post zählte Ende 1891: 7 Landauer und Kaleschen, 73 Personenpostwagen, 20 Gepäckwagen und 54 Personen- sowie Gepäckschlitten. Für die Instandhaltung des Wagenparkes wurden seit dem Bestehen der Militär-Post verausgabt 129 406 Gulden 42 Kr., für die Neuanschaffung von Wagen u. s. w. ungefähr 68 930 Gulden 20 Kr.

Die Fufsbotenposten, welche zur Verbindung kleinerer Postorte dienen, werden durch die den Postämtern zugetheilten Soldaten verrichtet; sie sind von untergeordneter Bedeutung.

Die Barkenpost in Metković über die Narenta besorgt die Beförderung der Postsendungen zwischen dem Bahnhofe und dem k. k. Postamte in Metković.

Briefpostverkehr.

Im Allgemeinen hat die Militär-Postverwaltung hinsichtlich des Briefpostverkehrs diejenigen Grundsätze angenommen, welche in Oesterreich-Ungarn Geltung haben und demgemäfs von dem Zeitpunkte der Errichtung stabiler Militär-Postämter ab die den Angehörigen des österreichisch-ungarischen Heeres eingeräumte Portofreiheit bei der Briefpost aufgehoben und einen einheitlichen Tarif eingeführt, welcher nur im Sandschak Novibazar noch nicht durchgeführt ist.

Im internen Verkehr Bosniens und der Herzegowina, sowie im Verkehr dieser Länder mit Oesterreich-Ungarn betrugen im Jahre 1879 die Portosätze für die Briefpostsendungen der Angehörigen des Heeres und der Civilpersonen:

a) für Briefe für je 15 g im Frankirungsfalle . . . . 5 Kr.,
im Nichtfrankirungsfalle . 10 - ;

b) für einfache Correspondenzkarten . . . . 2 Kr.,
c) für Drucksachen bis zum Meistgewichte von 1 kg, für je 50 g . . . . 2 "
d) für Mustersendungen bis zum Meistgewichte von 250 g, für je 50 g . . . . . 2 ", mindestens jedoch 5 Kr. für jede Sendung.

Die Recommandationsgebühr und die Gebühr für einen Rückschein war mit je 10 Kr. bemessen. Den dienstlichen Correspondenzen der Militär- und Civilbehörden wurde Portofreiheit seitens der Militär-Postverwaltung zugestanden.

Für Briefpostsendungen im Verkehr des Occupations-Gebietes nach und aus dem Auslande wurden die in Oesterreich-Ungarn geltenden Tarife in Anwendung gebracht. Eine Ausnahme in der Bemessung der Taxen für den internen Briefpostverkehr des Occupations-Gebietes, sowie für jenen mit Oesterreich-Ungarn wurde hinsichtlich des Sandschak Novibazar festgesetzt. Die im Verkehr zwischen diesen Gebieten vorkommenden gewöhnlichen Privatbriefe der Militärpersonen genießen unter gewissen Bedingungen auch gegenwärtig noch im Sinne der Dienstvorschrift für die Feldpost bei der Armee im Felde die Portofreiheit. Hinsichtlich der recommandirten Privatbriefe jedoch, sowie für jene, welche nicht unmittelbar bei den genannten Feldpostanstalten aufgegeben werden, sind die gleichen Gebühren festgesetzt, wie für die Briefpostsendungen der Civilpersonen.

Diese Gebühren wurden folgendermaßen bemessen:

a) im Verkehr mit Bosnien und der Herzegowina mit Ausnahme der Drucksachen und Mustersendungen die gleichen Taxen wie im Verkehr dieser beiden Länder. Für letztere Briefpostsendungen mußten für je 50 g 3 Kr. entrichtet werden;
b) im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn für Briefe das Doppelte der obengenannten Gebühren, für Correspondenzkarten 5 Kr., und bezüglich der Drucksachen und Mustersendungen in der gleichen Höhe, wie für den Verkehr mit Bosnien und der Herzegowina.

Zur Frankirung der Briefpostsendungen wurden eigene Postwerthzeichen hergestellt, welche in der Mitte des Markenbildes den kaiserlichen Adler und in den beiden Ecken des oberen Randes die Preisangabe trugen. Im Jahre 1879 gab es Briefmarken zu 3, 5, 10, 15 und 25 Kr., ferner Correspondenzkarten zu 2 Kr.

Im Jahre 1880 wurden im internen, sowie im Wechselverkehr des gesammten Occupations-Gebietes mit Oesterreich-Ungarn Correspondenzkarten mit bezahlter Antwort eingeführt; von 1886 ab für den gleichen Verkehr, ebenso zur Versendung nach dem Auslande auch sog. Kartenbriefe mit eingeprägtem Werthstempel zu 3 und 5 Kr.

Eine durchgreifende Aenderung sowohl in der Ausdehnung des Briefpostverkehrs des Occupations-Gebietes überhaupt, als auch speciell in der Taxirung der Sendungen dieses Verkehrs trat im Jahre 1886 auf Grund der Beschlüsse gemeinsamer, seitens der k. k. österreichischen und kgl. ungarischen Central-Postbehörden, sowie des Reichs-Kriegs-Ministeriums abgehaltener Conferenzen ein. Es wurde im internen Postverkehr und im Wechselverkehr des Occupationsgebietes mit Oesterreich-Ungarn das Meistgewicht der Briefe und Waarenproben auf 250 g, jenes der Drucksachen auf 1 kg festgesetzt. Die bisher für den internen Verkehr des gesammten Occupations-Gebietes, sowie für den Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn festgesetzten Gebühren blieben auch fernerhin in Geltung. Für den Verkehr mit den übrigen Ländern des Weltpostvereins wurden — in Voraussicht des späteren Anschlusses des Occupationsgebiets an diesen Verein — bereits von 1886 ab die für letzteren bestehenden Taxen und Versendungsbedingungen des Briefverkehrs eingeführt. Für den Briefpost-

verkehr Bosniens, der Herzegowina und des Sandschak Novibazar mit den dem Weltpostvereine nicht angehörenden Ländern und Colonien wurden nachfolgende Tarifsätze in Geltung gesetzt, welche auch gegenwärtig noch Anwendung finden:

a) für Briefe im Frankirungsfalle für je 15 g 30 Kr., im Nichtfrankirungsfalle 40 Kr.;
b) für Correspondenzkarten 10 Kr.;
c) für Drucksachen für je 50 g 10 Kr.;
d) für Waarenproben für je 50 g 10 Kr., mindestens jedoch 12 Kr.;
e) für Geschäftspapiere für 50 g 12 Kr., mindestens jedoch 20 Kr.,
f) an Gebühr für die Recommandation von Briefpostsendungen, soweit eine solche überhaupt zulässig ist, 20 Kr.

Es dürfte mit Bestimmtheit anzunehmen sein, dafs in absehbarer Zeit diese besonderen Taxen für Briefpostsendungen nach den dem Weltpostvereine nicht angehörigen Ländern und Colonien allmählich durch den Tarif des Weltpostvereins werden ersetzt werden, um den namentlich auf dem letzt abgehaltenen Weltpostcongresse zu Wien vielfach anerkannten Grundsatz des Einheitstarifs vollkommen zur Durchführung zu bringen.

Zur Frankirung der Briefpostgegenstände dienten die bereits erwähnten Postwerthzeichen, zu welchen noch die Briefmarke zu 2 Kr. und später, — zur Versendung der in Bosnien und der Herzegowina erscheinenden Zeitungen — die Zeitungs-Francomarke zu 1 Kr. traten.

Bis zum 1. November 1886 waren im internen Postverkehr des Occupations-Gebietes Localbriefpostsendungen, d. h. Sendungen, deren Aufgeber und Empfänger sich im Orte des Aufgabepostamtes befinden, nicht zugelassen. Von dem genannten Zeitpunkte an wurden für derartige Briefe im Frankirungsfalle für je 15 g 3 Kr. und im Nichtfrankirungsfalle 6 Kr. erhoben. Dieser Localposttarif fand aufserdem nur bei Kartenbriefen, Recommandations-Gebühren und für die Ausstellung von Rückscheinen (für letztere und hinsichtlich der Recommandation mit dem Ausmafse von 5 Kr.) Anwendung. Bezüglich der Drucksachen und Mustersendungen gelten auch im Local-Briefpostverkehr die sonstigen Taxen.

Zur Erleichterung des amtlichen Schriftwechsels innerhalb des Occupationsgebiets und im Verkehr mit dem Mutterlande wurde die Versendung portofreier Correspondenzkarten seitens der Militär-Postverwaltung vom 1. Januar 1887 ab unter den in Oesterreich-Ungarn bestehenden Vorschriften gestattet.

Die seitens der Postverwaltungen Oesterreich-Ungarns geschaffene Zweitheilung der Progressionssätze des Gewichtes der Briefpostsendungen, wonach die erste Gewichtsgrenze mit 20 g, die zweite mit 250 g festgesetzt war, fand im internen Verkehr des Occupationsgebietes, sowie im Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn unter Erhebung der in Oesterreich-Ungarn gültigen Sätze mit dem 1. Februar 1890 Anwendung.

Die Taxe für Drucksachen erfuhr im internen Postverkehr des Occupationsgebietes, sowie mit Oesterreich-Ungarn zweimal eine Herabminderung. Seit 1. April 1891 kommen dafür zur Berechnung:

bis 50 g			....	2 Kr.,
über 50	bis	150 g	..	3 -
- 150	-	250 -	..	5 -
- 250	-	500 -	..	10 -
- 500	-	1000 -	..	15 - .

Exprefs-Briefpostsendungen waren vom Postverkehr des Occupationsgebietes bis 1. Februar 1886 ausgeschlossen. Von diesem Zeitpunkt ab liefs die Militär-Postverwaltung Exprefs-Briefpostsendungen zu aus Bosnien und der Herzegowina, sowie von den Feldpostanstalten im Sandschak Novibazar nach Oesterreich-Ungarn und aus diesen Ländern nach jenen Orten Bosniens und der Herzegowina, in welchen sich Militär-Postämter befinden. Die Mafsnahme wurde

am 1. Januar 1892 unter den gleichen Bedingungen auf den Postverkehr des Occupationsgebietes mit Deutschland ausgedehnt.

Gleichzeitig brachte die Militär-Postverwaltung für den Verkehr Bosniens und der Herzegowina — mit Ausschlufs der Feldpostanstalten im Sandschak Novibazar — mit Deutschland die gleichen Grundsätze der Gewichts- und Gebühren - Bestimmungen für Briefpostsendungen in Anwendung, wie sie im Wechselverkehr Oesterreich-Ungarns einerseits und Deutschlands andererseits in Geltung sind. Wenn auch die Militär - Postverwaltung, wie bereits erwähnt, für den gesammten Briefpostverkehr mit dem Auslande stets die Grundsätze des Weltpostvereins anerkannt und zur Durchführung gebracht hatte, so erfolgte doch die officielle Anmeldung seitens der Militär - Postverwaltung erst im November 1891, und zwar mit der Erklärung, dafs die vom Weltpostkongrefs zu Wien hinsichtlich des Briefpostverkehrs der Vereinsländer gefafsten Beschlüsse vom 1. Juli 1892 ab auch für Bosnien und die Herzegowina mit wenigen geringfügigen Ausnahmen als bindend zu erachten seien. Die Feldpostanstalten in Plevlje, Priboj und Priepolie im Sandschak Novibazar konnten mit Rücksicht auf deren Mobilitätsverhältnifs in diese Beitrittserklärung nicht aufgenommen werden.

Von den Verkehrs-Erleichterungen, welche im Anschlusse an diesen Beitritt geschaffen wurden, seien folgende hervorgehoben:

1. Erhöhung des Meistgewichts der Waarenproben im internen Verkehr Bosniens und der Herzegowina, sowie im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn und Italien auf 350 g. Regelung der für Waarenproben bestehenden Taxen im internen Verkehr des Occupations-Gebietes, sowie im Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn derart, dafs für die erste Gewichtsgrenze bis 250 g 5 Kr., für die zweite bis 350 g 10 Kr. erhoben werden.
2. Beförderung von lebenden Bienen zu dem ermäfsigten Tarif für Waarenproben und Zulassung von Waarenproben und Mustersendungen mit Flüssigkeiten, Oelen, fettigen Substanzen und trockenen Pulvern. Diese Erweiterung des Briefpostverkehrs gilt nur für Bosnien und die Herzegowina.
3. Zulassung von Exprefs-Briefpostsendungen von und nach den Ländern des Weltpostvereins, welche diesen Verkehr gestatten.
4. Beförderung von unfrankirten Correspondenzkarten.
5. Einführung eigener einfacher Correspondenzkarten und solcher mit bezahlter Antwort für den Verkehr mit den Ländern des Weltpostvereins.

   Ueberdies wurde die Zahl der Militär-Postwerthzeichen um eine Briefmarke zu 20 Kr. vermehrt.

Im Jahre 1879 betrugen die Briefporto - Einnahmen 44 475 Gulden 56 Kr., im Jahre 1891 156 778 Gulden 32 Kr., mithin ergiebt sich in dem Zeitraum von 12 Jahren eine — von Jahr zu Jahr anhaltende — Steigerung um mehr als 300 pCt.

Die Anzahl der seitens der Militär- und Feldpost im Occupations-Gebiete in den verschiedenen Jahren behandelten Briefpostsendungen ergiebt sich aus den nachstehenden Uebersichten:

1880

	Aufgabe	Bestellung
	Stück	
Portopflichtige, nicht recommandirte Briefpostsendungen	919 043	694 202
- recommandirte -	107 518	103 796
Portofreie, nicht recommandirte -	415 164	284 968
- recommandirte -	530 864	75 108;

	Aufgabe			Bestellung	
	Aus dem Occupations-Gebiete für das Occupations-Gebiet und die Feldpost	nach Oesterreich-Ungarn	nach dem Auslande	aus Oesterreich-Ungarn	aus dem Auslande
	Stück				
	1886				
Portopflichtige Briefpostsendungen: gewöhnliche frankirte Briefe	355 382	878 654	40 673	910 102	38 343
unfrankirte Briefe	17 397	56 794	4 726	28 068	4 453
Kartenbriefe	28 557	55 831	3 573	42 939	927
recommandirte Briefe	69 996	95 282	7 535	124 950	6 971
einfache Correspondenzkarten	96 757	195 351	7 553	189 296	7 380
Correspondenzkarten mit bezahlter Antwort	2 273	3 820	267	3 165	323
Zeitungen	74 182	41 344	1 372	590 956	18 379
sonstige Drucksachen	15 180	10 059	1 161	106 643	5 992
Proben und Muster	3 693	4 702	505	11 314	2 609
Portofreie Dienstbriefe: gewöhnliche	703 754	140 378	1 012	198 939	844
recommandirte	138 634	59 852	2 058	64 202	2 290
Portofreie Privat-Militär-Briefe — Verkehr des Sandschak Novibazar —	15 348	64 266	—	47 124	—
Zusammen	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2 317 698	88 511
Expreſsbriefe		[illegible]		[illegible]	—
	1891				
Portopflichtige Briefpostsendungen: gewöhnliche frankirte Briefe	495 974	868 798	33 414	2 037 078	47 424
unfrankirte Briefe	22 126	41 128	4 068	26 774	7 840
Kartenbriefe	74 838	89 475	3 389	78 978	846
recommandirte Briefe	76 095	96 444	12 740	114 011	9 415
einfache Correspondenzkarten	137 894	214 562	7 587	589 593	11 966
Correspondenzkarten mit bezahlter Antwort	2 476	3 163	134	2 958	216
Zeitungen	108 792	53 465	11 150	764 898	29 731
sonstige Drucksachen	34 693	54 959	4 626	1 209 159	31 138
Proben und Muster	4 003	4 462	648	25 696	2 114
Portofreie Dienstbriefe: gewöhnliche	630 406	174 912	1 834	158 582	450
recommandirte	117 030	54 463	1 232	73 688	603
Zusammen	1 771 617	1 779 071	80 822	5 164 609	141 773
Expreſsbriefe	—	694	-	886	—

(Schluſs folgt.)

45. Nebenschlufsschaltung zum Hughesapparat beim Betriebe von Kabelleitungen.

Bei der Inbetriebnahme der ersten grofsen unterirdischen Telegraphenleitungen in Deutschland trat die Erscheinung zu Tage, dafs sich der Anwendung von Hughesapparaten gröfsere Schwierigkeiten entgegenstellten, als dem Betriebe mit Morseapparaten.

Auf diese Thatsache war man um so weniger gefafst gewesen, als man sich bei Benutzung der unterirdischen Leitungen gerade von den beim Hughesbetriebe verwendeten kurzen gleichmäfsigen Stromimpulsen, bei welchen die Stromwellen durch die Verbindung des Kabels mit der Erde nach jeder Stromsendung eine scharf abgegrenzte Form erhalten, einen besonderen Vortheil versprochen hatte. Da nach den für oberirdische Leitungen gemachten Erfahrungen die Telegraphirgeschwindigkeit umgekehrt proportional dem Product aus Widerstand und Capacität ist, so versuchte man zunächst, eine Verbesserung des Betriebes durch Verminderung des 800 S.-E. betragenden Apparatwiderstandes zu erzielen. Dieser Versuch lieferte jedoch noch ungünstigere Ergebnisse; dagegen gestaltete sich der Betrieb bei Vergröfserung des Apparatwiderstandes bis zur Höhe von etwa 1200 S.-E. erheblich besser. Es findet das seine Erklärung in folgenden, beim Hughesbetriebe in Kabelleitungen vorliegenden besonderen Umständen.

Zwischen den gebräuchlichen Schaltungen für Hughesapparate und für Morseapparate in Arbeitsstromleitungen besteht der Unterschied, dafs der Hughesapparat des gebenden Amtes vom abgehenden Strom durchflossen wird, während der Morseapparat vom abgehenden Strom unberührt bleibt. Bei der Einstellung der Morseapparate ist daher nur die Stärke des ankommenden Stromes von Einflufs, während der Hughesapparat sowohl auf den abgehenden als auf den ankommenden Strom mit gleicher Sicherheit ansprechen mufs. Für einen sicheren Hughesbetrieb ist es in Folge dessen erforderlich, dafs beide Stromstärken möglichst gleich grofs sind, mit anderen Worten, dafs in der Leitung möglichst wenig von der Stärke des abgehenden Stromes in Verlust geräth. Je gröfser der Unterschied zwischen beiden Stromstärken ist, desto schwieriger gestaltet sich der Betrieb mit Hughesapparaten. Daraus folgt die bekannte Thatsache, dafs eine Leitung, welche in Folge äufserer, auf der Strecke eintretender Ableitungen für den Hughesbetrieb unbrauchbar geworden ist, häufig noch mit Morseapparaten ohne Schwierigkeiten betrieben werden kann.

Die Kabelleitungen sind zwar durchgängig besser isolirt als die oberirdischen Leitungen, jedoch üben in den ersteren die Ladungserscheinungen eine noch ungünstigere Einwirkung auf den Betrieb aus, als dies der gewöhnliche Stromverlust in oberirdischen Leitungen thun würde. Da nämlich das Kabel in Folge seines Ladungsvermögens im ersten Augenblick der Stromentsendung, welche bei den Hughesapparaten überhaupt nur eine Dauer von etwa 0,05 Secunden besitzt, nahezu wie ein zwischen Apparat und Leitung geschalteter Kurzschlufs zur Erde wirkt, so ist der Anfangswerth des den eigenen Apparat durchfliefsenden abgehenden Stromes nicht von dem Widerstand der Leitung, sondern nur von der elektromotorischen Kraft der Stromquelle, sowie von dem Widerstand der Batterie und des Apparates abhängig. Je geringer diese Widerstände sind, um so gröfser ist der Anfangswerth der Stromwelle und um so stärker ist auch die Einwirkung auf den Elektromagneten des Apparates. Die Stärke des ankommenden Stromes ist jedoch von dem gesammten Leitungswiderstande abhängig; sie ist demnach wesentlich geringer, als diejenige

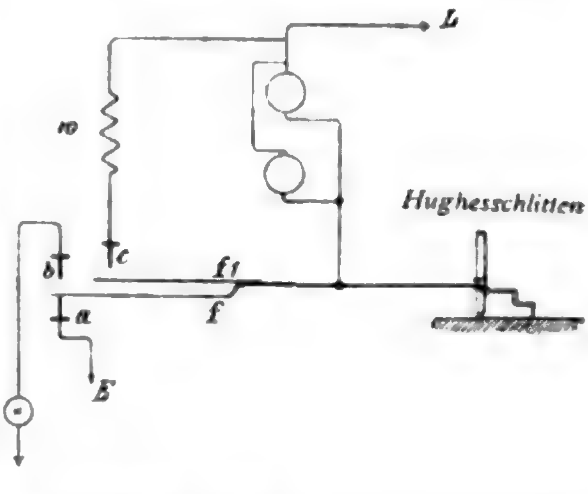
des abgehenden Stromes. Das Verhältniſs des abgehenden Stromes zum ankommenden Strom stellt sich wie 5 : 1. Trotz dieses Miſsverhältnisses läſst sich bei dem Apparatwiderstand von 1200 S.-E. ein leidlicher Betrieb aufrecht erhalten, so lange nach erfolgter Einstellung des Apparates nur nach einer und derselben Richtung gearbeitet wird.

Durch praktische Versuche ist festgestellt worden, daſs sich das Verhältniſs des abgehenden Stromes zum ankommenden Strom bei Verminderung des Apparatwiderstandes auf 800 S.-E. auf 8 : 1 und bei Parallelschaltung der 1200 S.-E. Widerstand besitzenden Elektromagnetrollen, wodurch sich der Widerstand auf 300 S.-E. verringert, sogar auf 18:1 erhöht. Hieraus erklärt sich die vorerwähnte Eigenthümlichkeit, daſs beim Hughesbetriebe in Kabelleitungen, trotz der günstigeren Gestaltung der ankommenden Stromwellen, die Verringerung des Apparatwiderstandes von nachtheiliger Wirkung ist, daſs dagegen die Verständigung besser wird, wenn durch Vergröſserung des Apparatwiderstandes die beiden in Betracht kommenden Stromstärken, soweit thunlich, einander genähert werden. Freilich bedingt die mit der Erhöhung des Gesammtwiderstandes verbundene geringere Sprechgeschwindigkeit an und für sich ein langsameres Arbeiten und läſst sogenannte Combinationen nicht zu.

Zur Beseitigung der beobachteten Betriebsschwierigkeiten hat man eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen gemacht, von denen aber keiner geeignet gewesen ist, den angestrebten Zweck unter Erhöhung der Betriebssicherheit zu erfüllen.

In erster Linie muſste darauf gesehen werden, daſs der abgehende und der ankommende Strom eine thunlichst gleichmäſsige Einwirkung auf die Elektromagnetrollen ausüben. Es lag nahe, hierzu die Erfahrungen, welche mit der vor wenigen Jahren vom Telegraphen-Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts angegebenen Nebenschluſsschaltung für den Betrieb der Kabelleitungen mit Morsebetrieb erzielt worden sind, (vergl. E. Müller: Der Telegraphenbetrieb in Kabelleitungen unter besonderer Berücksichtigung der in der Reichs-Telegraphenverwaltung bestehenden Verhältnisse. Berlin. Verlag von Julius Springer), auch für den Hughesbetrieb in Kabelleitungen auszunutzen. Wenn die Ausgleichung der Stromstärken in den Elektromagnetrollen durch Anwendung eines Nebenschlusses erreicht werden soll, so ist zu beachten, daſs der Hughesbetrieb einen synchronen Gang der Apparate erfordert; springen falsche Zeichen ein, so muſs das gebende Amt sofort unterbrochen werden können, um eine gleichmäſsige Einstellung der Typenräder herbeizuführen. Wäre der Nebenschluſs am Hughesapparat aber dauernd eingeschaltet, so würde die Möglichkeit der Unterbrechung nicht vorhanden sein, indem der von dem unterbrechenden Amte abgesendete, bei seiner Ankunft im gebenden Amte an sich schon schwache Strom noch eine Verzweigung erfahren und nicht mehr im Stande sein würde, den Apparat auszulösen.

Der anzuwendende Nebenschluſs darf daher nur zeitweilig, und zwar unmittelbar vor jeder Stromsendung und während der Dauer des Stromes,



in Thätigkeit treten und muſs unmittelbar nach jeder Stromsendung ausgeschaltet werden.

In der Zeit zwischen zwei Stromimpulsen kann eine Verzweigung nicht

stattfinden; der zur Unterbrechung etwa abgesendete Strom fliefst also ungetheilt durch die Umwindungen der Elektromagnetrollen.

Die rechtzeitige Ein- und Ausschaltung des Nebenschlusses erfolgt durch die Druckachse, und zwar mittels des Batteriecontacthebels.

Wie vorseitige Skizze zeigt, berührt der Contacthebel mit Feder *f*, an welchem eine Hülfsfeder f_1 angebracht ist, den Erdcontact *a*; die Hülfsfeder befindet sich in nur geringem Abstand von der Contactschraube *c*, die mit einem durch Schraubenstöpsel regulirbaren Nebenschlufs *w* in Verbindung steht. Der Weg durch den Nebenschlufs *w* ist unterbrochen; der ankommende Strom gelangt ungeschwächt durch den Elektromagneten.

Die Einstellung der Contactschrauben *a b c* ist so zu bewirken, dafs bei der Stromentsendung, welche mittels des umlaufenden Schlittens durch Aufwärtsbewegung des mit den Contactfedern versehenen Hebelendes erfolgt, die Hülfsfeder f_1 bereits den Contact *c* erreicht hat, bevor die mit geringer Durchbiegung aufliegende Feder *f* den Ruhecontact *a* verläfst. Jedenfalls mufs der Contact bei *c* bereits sicher geschlossen sein, wenn die Feder *f* gegen den Batteriecontact *b* anschlägt. Der alsdann über *b f* abgehende Strom findet einen zweiten Weg durch den Nebenschlufs *w*. Der durch den Elektromagneten gelangende Theilstrom läfst sich durch entsprechende Bemessung von *w* beliebig abschwächen. Bei der Abwärtsbewegung der Feder *f* erfolgt die Unterbrechung des Batteriecontactes *b*, kurz bevor durch Unterbrechung des Contactes bei *c* der Nebenschlufs *w* ausgeschaltet wird.

Der Nebenschlufs bleibt also während der ganzen Stromdauer bestehen; der stärker wirkende abgehende Strom mufs sich stets theilen, der bereits abgeschwächte ankommende Strom findet dagegen immer einen ungetheilten Weg vor.

Zur Bestimmung des richtigen Werthes des Nebenschlusses *w* wird folgendes Verfahren eingeschlagen.

Amt *A* giebt Zeichen zur Einstellung des Elektromagneten *(int)*, während auf Amt *B* der Schwächungsanker unter den Magnetkernen so weit hervorgezogen wird, dafs der Anker eben noch abschnellt; nöthigenfalls ist bis zur Erreichung dieser Grenze auch die Abschnellfeder etwas nachzulassen.

Hierdurch gewinnt man einen Anhalt zur Beurtheilung der für den ankommenden Strom erforderlichen Stärke. Diese Stärke ist auch demjenigen Zweige des abgehenden Stromes zu verleihen, der die Elektromagnetrollen umkreist. Zu diesem Zweck giebt Amt *B* Regulirungszeichen und fügt dem Anfangs zu klein gewählten regulirbaren Nebenschlufs so viel Widerstand zu, dafs der Anker des eigenen Apparates noch gerade abgeschnellt wird. Der Widerstand, welcher das Abschnellen des Ankers bei Amt *B* bewirkt, stellt den richtigen Werth des zeitweiligen Nebenschlusses für dieses Amt dar. Die Festsetzung des Werthes für Amt *A* erfolgt auf die gleiche Weise in umgekehrter Richtung. Nach richtiger Einstellung der Nebenschlüsse besitzen die bezüglichen Stromstärken für praktische Zwecke eine hinreichende Gleichmäfsigkeit.

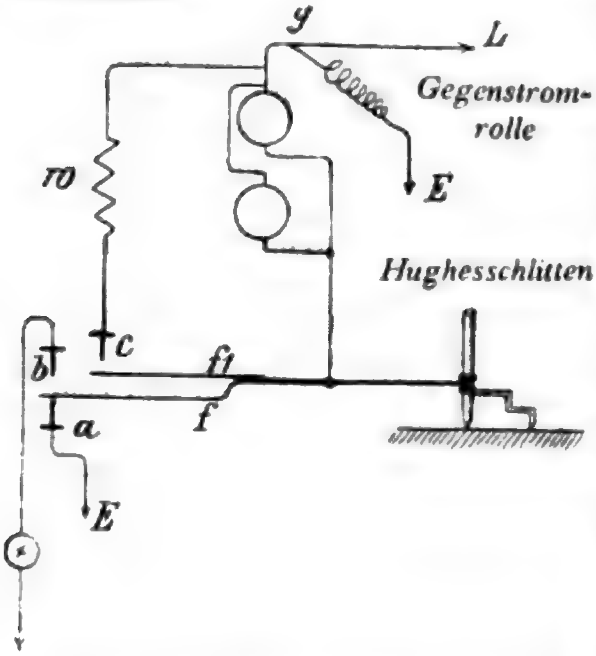
Da durch Einschaltung des zeitweilig wirkenden Nebenschlusses die Wirkung des abgehenden Stromes in jedem beliebigen Grade abgeschwächt werden kann, so sind damit die Gründe, welche vorher gegen eine Verringerung des Apparatwiderstandes gesprochen hatten, in Wegfall gekommen; es steht somit kein Hindernifs mehr entgegen, die mit der Parallelschaltung der Elektromagnetrollen verbundenen Vortheile für den Hughesbetrieb in Kabelleitungen auszunutzen.

Die Vortheile, welche mit dieser Schaltung erreicht werden, lassen sich durch die gleichzeitige Anwendung von Gegenstromrollen, durch welche die schädliche Einwirkung der Rückströme

auf den Betrieb abgeschwächt bz. ganz beseitigt werden kann, noch vergröfsern.

Die Gegenstromrollen bestehen aus einem massiven Eisenkern, der von einer Drahtrolle mit sehr vielen Umwindungen umgeben ist. Der darüber geschobene Eisenmantel wird an beiden Enden durch runde Eisenscheiben geschlossen. Diese Einrichtung bildet einen geschlossenen magnetischen Kreis.

Für gewöhnliche Zwecke genügen Gegenstromrollen von 1000 Ohm Widerstand.



Sobald die Batterie geschlossen wird, bieten sich an dem Punkt *g* dem Strom zwei Wege von verschiedenen Eigenschaften dar. Das Kabel bildet einen Behälter, in den sich die Elektrizität mit Heftigkeit ergiefst. Die Gegenstromrolle stellt dem Eindringen des Stromes einen grofsen Widerstand entgegen, der erst durch die Gewalt des Stromes aus dem Wege geräumt werden mufs. Im ersten Augenblick findet also nicht eine Theilung des Stromes nach dem Widerstandsverhältnifs der beiden Stromwege statt, sondern der Strom im Kabel steigt so schnell an, bis das Hindernifs der Selbstinduction in der Gegenstromrolle überwunden ist. Dann fällt der Strom plötzlich auf die regelmäfsige Stärke zurück. Die Gegenstromrolle gestattet also ein viel schnelleres und intensiveres Ansteigen des Stromes, wodurch schärfere Zeichen hergestellt werden können. Beim Aufhören des Stromimpulses gleicht die Elektrizität der Gegenstromrolle, welche derjenigen im Kabel entgegen gerichtet ist, den Rückstrom aus und verschont, wenn die Selbstinduction der Rolle richtig bemessen ist, die Elektromagnetrollen des Apparates vollständig von den Einwirkungen des Rückstromes.

Die Bemessung des richtigen Grades der Selbstinduction in der Gegenstromrolle erfolgt in der Weise, dafs zwischen den Elektromagnetrollen des Apparates und der Erde ein Galvanoskop geschaltet und an diesem die Richtung des Rückstromes beobachtet wird.

Ist der Gegenstrom zu schwach, so mufs man ihn durch Verringerung des Abstandes zwischen den Endscheiben und dem Kern, sowie, wenn dies nicht ausreicht, durch Verwendung einer stärkeren Gegenstromrolle vergröfsern.

Durch Entfernung der Endscheiben, sowie nöthigenfalls auch des Eisenmantels kann der Gegenstrom, falls er ursprünglich zu stark gewesen sein sollte, so weit geschwächt werden, dafs er den Rückstrom gänzlich vernichtet. Am eingeschalteten Galvanoskop macht sich dieser Zustand dadurch bemerkbar, dafs beim Zeichengeben die Nadel auf Null stehen bleibt.

Die Anwendung der neuen Schaltung setzt eine thunlichste Verringerung des inneren Widerstandes der Batterien voraus. Sehr vortheilhaft nach dieser Richtung haben sich die beim Haupt-Telegraphenamt in Berlin zur Verwendung kommenden Sammlerbatterien erwiesen. Bei diesem Amt werden sämmtliche Arbeitsstromleitungen — also auch die unterirdischen Kabelleitungen — durch die Tudor'schen Sammlerzellen der gröfseren Form mit gutem Erfolge betrieben. Mit der von der Reichs-Telegraphenverwaltung beabsichtigten Verwendung von Sammlern kleinerer Form bei anderen gröfseren Tele-

graphenämtern wird vorgegangen werden, sobald die schwebenden Ermittelungen und Versuche abgeschlossen sind. Inzwischen mufs als Nothbehelf zu der erforderlichen Verringerung des Batteriewiderstandes die Nebeneinanderschaltung mehrerer Reihen von Elementen Anwendung finden. Die beschränkten Raumverhältnisse bei vielen Anstalten gestatten aber nicht die Ausdehnung dieser Mafsregel in wünschenswerthem Grade.

Die beschriebene Schaltung findet bereits in den mit Hughesapparaten betriebenen Leitungen der Kabel Berlin-Breslau, Berlin-Hamburg-Emden, Berlin-Dresden, Berlin-Stettin-Danzig und Berlin-Danzig-Königsberg Anwendung. Sie hat auf den Betrieb in diesen Leitungen durchweg einen günstigen Einflufs ausgeübt. Die Leistungsfähigkeit der unterirdischen Hughesleitungen ist beträchtlich gestiegen; die Sprechgeschwindigkeit erreicht dabei im Allgemeinen diejenige in den Luftleitungen.

Zwischen Berlin und Breslau wurden während der Versuchszeit in einer Kabelleitung von 371 km Länge ohne Uebertragung in jeder Minute 44 Wörter mittels Hughesapparats befördert. Dieses Mafs, welches selbstredend nur bei meisterhafter Handhabung des Apparats möglich ist, konnte mit 124 Schlittenumdrehungen in der Minute und bei Ausnutzung der engsten Combinationen nur darum erreicht werden, weil keine einzige Störung wegen nicht synchronen Ganges vorgekommen war. Die Geschwindigkeit der Schlittenumdrehungen bei den nach der neuen Schaltung ausgerüsteten Apparaten läfst sich aber noch bis auf 128 Umdrehungen steigern und erreicht dort ihre Grenze, weil sich die Laufgeschwindigkeit der Apparate nicht erhöhen läfst. Zwischen Berlin und Königsberg, auf eine Entfernung von über 800 km, wird bei einer Uebertragung mit 124 Umdrehungen in der Minute dauernd gut gearbeitet.

Ein weiterer Vortheil der neuen Schaltung liegt in der Möglichkeit, dafs ein Theil der vorhandenen Uebertragungen wegfallen kann.

In Kabelleitungen auf eine Länge von 450 km läfst sich allgemein mit Hughesapparaten **ohne** Uebertragung und auf alle weiteren Entfernungen in Deutschland mit nur **einer** Uebertragung tadellos arbeiten.

Der weiteren Aufhebung von Uebertragungen steht bis jetzt noch der grofse innere Widerstand der Kupferelemente entgegen. Nach der allgemeinen Einführung der Sammlerbatterien wird sich voraussichtlich in unterirdischen Hughesleitungen bis auf 600 km ohne Uebertragung gute Verständigung erzielen lassen.

Nach den mit der Nebenschlufsschaltung erzielten Erfolgen hat das Reichs-Postamt die Anwendung der neuen Schaltungsweise auf alle Kabelleitungen angeordnet.

46. Durch die Kalahari zum Ngami-See.

Die »Mittheilungen aus den deutschen Schutzgebieten« enthalten einen Bericht des Dr. Fleck über eine von ihm im Jahre 1890 durch die Kalahari ausgeführte Reise. Der Bericht bringt über Südwest-Afrika, namentlich über Bodenbeschaffenheit, Klima und Bevölkerung, eine Reihe beachtenswerther Angaben, welche geeignet sind, noch vorhandenen irrigen Anschauungen über dieses Gebiet zu begegnen, und welche deshalb weitere Verbreitung verdienen.

Die Reise fiel in die Zeit von Ende März bis Ende September 1890. Am 23. März erreichte Dr. Fleck Hoaseb am Nossob, den Sitz eines Häuptlings,

der über etwa 1200 Unterthanen und ein ausgedehntes Gebiet herrscht. Zu letzterem gehört ein grofser Theil der Kalahari. Nach dreitägigem Marsche kam Dr. Fleck zu dem letzten Wasserplatze, von wo aus 7 Tagereisen durch wasserloses Gebiet zurückzulegen waren. Diese Strecke wurde durch einen Gewaltmarsch von 3 Tagen und 4 Nächten überwunden. In Klein-Udji wurde die erste Betschuanenwerft der Kalahari erreicht. Von da ging es über Grofs-Udji und Ukhe nach Hututu, dem Sitz des Grofshäuptlings der Kalahari-Betschuanen, Mapaar. Auf dem Weitermarsche über Tagatschau nach Gansis waren wieder 3 und 2 Tagereisen durch wasserloses Gebiet zurückzulegen. Bei Ukwa, an der Grenze von Moremis Land, endet die Kalahari, die mit Unrecht den Namen »Wüste« trägt. Sie ist mit reichlichem Grase bedeckt, grüne Bäume und saftige Sträucher begrenzen den Pfad. Am Beginne der Kalahari, vom Nossob ab, sind die Baumbestände dicht geschlossen und umfangreich, weiterhin werden sie dünner und finden sich meist auf den Höhen der zahlreichen Sanddünen, während die Einsenkungen zwischen den letzteren oft prächtige Grasflächen bilden. Der Boden besteht vornehmlich aus rothem Sand, zum kleineren Theil aus Kalk. Dieser liegt in wagerechten Schichten auf dem Urgestein. Die Schichtung ist besonders in den sogenannten Pans (Pfannen), flachen Höhlungen, die vom Wasser ausgewaschen sind, leicht wahrnehmbar. Die Regenwasser-Ansammlungen in den Pans stellen mit wenigen Ausnahmen die Wasservorräthe des Kalahari-Gebiets dar; im Winter sind sie in der Regel trocken. Werden die Kalkschichten, welche selten tiefer als 10 Fufs sind, durchbrochen, so treten an einigen Orten Wasserquellen zu Tage, wie in Ukhe, Hututu, an der Kameelpan, in Korisi und Gansis. Dr. Fleck hegt die Ueberzeugung, dafs noch an vielen Stellen Quellen vorhanden sind, und dafs durch deren Erschliefsung dem Wassermangel während der Wintermonate abzuhelfen sein würde.

Die Bewohner der Kalahari sind Betschuanen, Bakalaharis genannt, grofse, wohlgebaute und wohlgenährte Menschen, aber listig und arbeitsscheu. Die Weiber müssen alle Arbeit verrichten, die Männer verharren meist in Unthätigkeit und beschäftigen sich höchstens mit der Anfertigung von Decken aus gegerbten Haarfellen. Kafferkorn, Mais, Wassermelonen, Kürbisse gedeihen bei den häufigen Regengüssen im Sommer vortrefflich und genügen zur Ernährung der Bevölkerung. Vieh ist nur in kleiner Menge vorhanden.

Neben den Betschuanen finden sich noch Buschleute in der Kalahari, denen Dr. Fleck, gegenüber anderen Beschreibungen, ein ziemlich günstiges Zeugnifs ausstellt. Sie sind nicht Ackerbauer, nähren sich vielmehr von Wild und den Feldfrüchten, welche der Boden ohne Anpflanzung bietet. Wilde Wassermelonen, die sie sauber und schnell auszuhöhlen verstehen, ersetzen ihnen das Wasser, dessen sie fast gar nicht bedürfen. Die Buschleute sind von schmächtigem Körperbau, ihre Knochen sind dünn, die Backenknochen hervortretend. Sie sind furchtsam und scheu, den Weifsen gegenüber aber zutraulicher, dabei verläfslich und weit harmloser, als die Bakalaharis. Für eine »Pipe full Tabak« oder eine geringe Gabe in Lebensmitteln erweisen sie jeden gewünschten Dienst. Sie sind sehr geschickt in der Anfertigung von kurzen, äufserst starken Stricken aus der Faser einer Sanseviera-Art, auch verstehen sie, zierliche Hüte aus Stroh und trockenem Gras herzustellen. Das Wild erlegen sie mittels vergifteter Pfeile. Die Erzählungen von der Heimtücke der Buschleute gegen Weifse, welche sie hinterlistig mit vergifteten Pfeilen beworfen haben sollen, hält Dr. Fleck für wenig glaubhaft.

Eine Strecke hinter Gansis beginnt die Hügellandschaft, welche den Ngami

(oder Nhabe) im Süden umgiebt. Am westlichen Ufer des Sees liegt Boliwa, die erste Werft der Moremi-Betschuanen. Der »Bas« (Gemeindevorsteher) dieser Werft hat von seinem Herrn, dem Oberhäuptling Moremi, den Auftrag, die ankommenden Fremden zu überwachen und zu verhindern, dafs unbequeme Besucher sich nach dessen Hauptort Nukanin begeben. Dr. Fleck fand Gnade vor den Augen des »Bas« und durfte seinen Marsch ohne Umstände fortsetzen.

In der Nähe von Boliwa ist der See von stundenbreiten Schilfgürteln umrahmt. Bei seiner Ankunft fand Dr. Fleck unabsehbare Flächen von Schilf theils abgebrannt, theils noch in Flammen. Im Schilf finden sich bis Kuka hinauf niedere Anhöhen, die mit Büschen der Wedelpalme und der Fächerpalme bedeckt sind. Die alljährlich wiederkehrenden Brände lassen diese Palmen nicht emporkommen; an einigen Stellen, die vom Feuer nicht erreicht werden, sind die Bäume bis zu 20 m hoch, ein Zeichen, dafs Boden und Klima ihnen zusagen. Die Gegend ist schön und aufserordentlich fruchtbar.

Ueber Moremi und seine Betschuanen theilt Dr. Fleck Folgendes mit. Moremi ist ein Mann von mittlerer Gröfse, kleiner als fast alle seine Stammesgenossen, von lederfarbener Haut und etwa 30 Jahre alt. Sein Gesichtsausdruck zeugt weder von geistiger Begabung noch von Thatkraft. Er hat, entgegen der Betschuanensitte, nur eine Frau; sein ältester Sohn und Erbe ist 10 Jahre alt. Der Charakter der Betschuanen ist nichts weniger als musterhaft. Sie sind verschlagen, unwahr, herzlos, faul und obendrein im höchsten Grade unsittlich. Die Stadt Moremis, Nukanin, liegt im Gebiet des Okovango. Sie zählt etwa 15 000 Einwohner. Der Moremi-Betschuane arbeitet noch weniger als der Bakalahari. Das Feld bestellen die Frauen mit ihren Dienern vom Stamme der Bakowas, welche von den Betschuanen unterjocht sind und in einer Art Hörigkeit leben. Die Bakowas haben, wie die in gleicher Lage befindlichen Bergdamaras, die Sprache ihrer Besieger angenommen. Sie sind diebisch und noch unzuverlässiger als ihre Herren.

Die Lage und die Umgebung der Stadt ist wenig anziehend. Dürre Kameeldornbäume bilden den einzigen, zweifelhaften Schmuck des staubigen Gefildes. In der Richtung zum Okovango erhält die Landschaft jedoch bald ein anderes Aussehen. An Stelle der verknöcherten Dornbäume treten malerische Gruppen von mächtigen Mimosen und grofsblätterigen Laubbäumen. Viele Arten von Schlinggewächsen breiten sich mit ihren dünnen, langen Zweigen aus und beleben den Baumschlag mit ihren zahlreichen, farbenprächtigen Blüthen. Der Flufs besteht in der trockenen Zeit aus einer Kette von mehr oder weniger ausgedehnten Wasserbecken, die in der Regel 5 bis 10 Fufs tief und von einem Schilfgürtel umgeben sind. An die Baumgruppen schliefst sich eine üppige Grasfläche an. Der Boden hat genug Grundwasser, um eine künstliche Bewässerung überflüssig zu machen. Im Verhältnifs zu den vorhandenen, nutzbaren Flächen ist wenig Land bebaut. Mais, Hirse, Kafferkorn, sowie Wassermelonen und Kürbisse, die eine aufserordentliche Gröfse erreichen, sind fast die einzigen Früchte, welche die Betschuanen dem überaus fruchtbaren Boden abgewinnen. Das Klima ist erträglich. Fieber gefährlicher Art treten selten auf. Der nicht unerhebliche Krankenbestand unter den Betschuanen ist mehr auf die ungeregelte Lebensweise, insbesondere auf den unmäfsigen Genufs des schwer verdaulichen Kafferbiers, zurückzuführen, als auf die nachtheiligen Einwirkungen des Klimas.

Nach einem vierwöchigen Aufenthalt in Nukanin wandte sich Fleck nach Boliwa zurück, um von da den Ngami-See zu erforschen. Der Weg führte dicht am südlichen Ufer des Sees entlang; er ist rechts von Dorn-

gestrüpp, links von dem undurchdringlichen Schilfgürtel des Sees begrenzt, zwischen denen grüner, kurzbewachsener Grasboden liegt. Etwa $1\frac{1}{2}$ Stunden vor Mopatelu, der einzigen Stelle, wo der See an der Südseite zugänglich ist, wurde endlich ein schmaler Wasserstreifen über dem immer noch eine halbe Stunde breiten Schilf sichtbar. Im Schilf halten sich Flufspferde, Krokodile und grofse Schlangen der Gattung Python auf. See und Schilf sind von zahlreichen Sumpf- und Wasservögeln belebt. Die Bewohner Mopatelus sind Kuruman-Betschuanen und gehören zu Moremis Reich. Sie ernähren sich vorwiegend vom Fischfang. Der »Bas« von Mopatelu lieh Dr. Fleck nur am ersten Tage ein Boot, verweigerte es aber in der Folge aus Furcht vor Moremis Ungnade beharrlich, so dafs der Reisende vom See selbst sehr wenig zu sehen bekam. Da Moremi in den letzten Tagen der Anwesenheit Flecks in Nukanin fast immer angetrunken gewesen war, so hatte dieser davon abgesehen, sich eine schriftliche Erlaubnifs zum Befahren des Sees ausstellen zu lassen. Er mufste sich darauf beschränken, Ausflüge am Ufer zu machen, die ihn auch nach der alten Moremistadt, am Ausflusse des Suga aus dem See, führten.

Der See hat nur eine geringe Tiefe und ist als eine sogenannte Pfanne grofsartigen Mafsstabes anzusehen. Nach der Ansicht Dr. Flecks hat es früher eine Anzahl solcher grofsen Seen in diesem Theil Afrikas gegeben, aus deren Niederschlägen die wagerechten Kalkschichten sich gebildet haben. Als Beweis dafür dienen die sehr ausgebreiteten, kreis- oder eiförmigen Kalklager, die sich von Gansis ab bis an den See in einer fast ununterbrochenen Kette hinziehen. Alle Wasserorte dieses Gebiets waren ehemals wahrscheinlich zu einem einzigen mächtigen See vereinigt, der mit dem Becken jenseits der Berge, wovon der Ngami ein Rest ist, zusammenhing. Die wenigen, noch vorhandenen, grofsen Affenbrotbäume bestätigen die Annahme allmählichen Sinkens des Grundwassers. Es sind ehrwürdige, Jahrhunderte alte Exemplare; junge Bäume waren nirgends zu finden. Den mächtigen Baumstämmen fehlte es, als sie emporwuchsen, noch nicht an dem zu ihrem Gedeihen erforderlichen Wasser. Nach und nach sank letzteres tiefer, so dafs die Sämlinge nicht mehr fortkommen konnten, während die schon entwickelten Stämme ihre Wurzeln weiter in den Boden trieben. Der Affenbrotbaum braucht auch im Allgemeinen ein milderes Klima, als jetzt in jenem Gebiete herrscht. Mit dem Verschwinden des Wassers ist das Klima rauher geworden, so dafs Mangel an Grundfeuchtigkeit und an genügender Wärme zugleich dem Gedeihen junger Bäume entgegenstehen. Aehnliche Beobachtungen über das allmähliche Aussterben dieses merkwürdigen Baumes hat Professor Pechuel Lösche in anderen Gegenden von Afrika gemacht, ohne genügende Ursachen dafür feststellen zu können.

Vom Ngami-See begab sich Dr. Fleck über Riedfontein nach Gobabis. Hinter Riedfontein beginnt das Land in geologischer Beziehung ergiebiger zu werden. Die Gesteinschichten werden mannigfaltiger, es zeigen sich sonderbare Zusammensetzungen, deren Bindemittel Brauneisenstein ist. Am 21. September 1890 kam Dr. Fleck in Rehoboth an, wo seine Reise zunächst zum Abschlufs gelangte.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Ein Winter in Grönland. Der »Scientific American« bringt Mittheilungen über eine Forschungsreise, welche Lieutenant Peary nach Grönland ausgeführt hat. Wir entnehmen ihnen folgende Einzelheiten. Am 31. Juli 1891 war die Expedition an der Küste der Mc Cormick Bay angelangt, wo der Winter 1891/92 zugebracht werden sollte. Bemerkenswerth ist, dafs sich unter den Theilnehmern, deren Zahl übrigens eine auffallend geringe war, eine Dame befand. Peary hatte sich nämlich erst kurze Zeit vor Antritt der Reise verheirathet, und seine junge, fein gebildete Frau hatte sich entschlossen, die Mühseligkeiten und Gefahren der Expedition mit ihm zu theilen. An dem Unternehmen betheiligten sich aufserdem der Mineraloge John M. Verhoeff, der Wundarzt Dr. Frederick A. Cook, der Ornithologe Langdon Gibson, Eivind Astrup, ein Norweger, und der Maler Matthew Heuson. Ihr Winterquartier schlugen die Reisenden ein wenig nördlich vom Whale Sound auf, 77° 43′ nördlicher Breite, über 100 Meilen südlich des grofsen Humboldt-Gletschers, auf dessen Spitze die Ueberlandreise nach der Nordküste Grönlands im Frühjahr begonnen werden sollte. Sie stellten ein hölzernes Haus her und umgaben es mit einem Stein- und Torfwall. Ein Theil der Gesellschaft wurde mittels Boots zu den Eingeborenen geschickt und brachte Vorräthe an Geflügel, sowie einen Eskimo-Jäger nebst seiner Familie mit. Andere Eingeborene kamen auf Hundeschlitten nach und liefsen sich um das Winterhaus herum nieder. Peary bezeichnet die Eingeborenen als aufgeklärte, lustige und sehr gefällige Leute. Sein besonderes Interesse erregten die Frauen, deren Thun und Treiben er manche Stunde beobachete.

Bei Beginn der langen Winternacht besafs die Gesellschaft 31 Rennthiere, mehrere Robben und Walrosse, eine Menge Geflügel und ein warmes, wohl eingerichtetes Haus. »Der Winter verlief — schreibt Peary — trotz seiner 100 Tage Finsternifs und einer Temperatur von 30 bis 50° unter Null im Ganzen angenehm. Jeden Tag machten wir lange Spaziergänge auf Schneeschuhen, und oft unternahm ich eine Schlittenfahrt. Auf einem unserer Jagdausflüge entgingen wir nur mit genauer Noth der Gefahr des Ertrinkens, da unser Boot von einer Schaar Walrosse gefährdet wurde; ein grofser Theil davon wurde verwundet, sieben wurden getödtet, und wir kamen glücklich davon.«

Der Winter verging schnell, und im April folgte der langen Nacht immerwährender Tag. Peary machte mit seiner Frau auf einem von 13 Eskimo-Hunden gezogenen Schlitten in 7 Tagen eine Reise von 250 Meilen. Oft legte man 40 Meilen ohne Unterbrechung zurück. Peary sagt: »Es war ein schöner Anblick, die 13 hübschen Thiere mit erhobenen Köpfen und wedelnden Schwänzen über das Eis eilen zu sehen.«

Am 3. Mai nahm Peary Abschied von seiner Frau und den übrigen Theilnehmern, um seine weite Reise nach dem Norden anzutreten; sein Begleiter war Astrup. Am 4. Juli gelangte er an die Nordküste Grönlands, wo er in einer Breite von 81° 37′ und einer Länge von 34° einen grofsen Meerbusen entdeckte; er nannte diesen »Independence Bay«. Die Rückreise nach der Mc Cormick Bay begann er am 9. Juli und traf am 6. August 1892 mit seiner Frau und der übrigen Gesellschaft wieder zusammen. Am 11. September wurde New-Foundland erreicht.

Leuchtkraft des Lichtes auf den Leuchtthürmen. Die Lichtstärken der auf den Leuchtthürmen brennenden Feuer und der Lichtlampen haben in den letzten Jahrzehnten mit der Vervollkommnung der Technik eine erhebliche Zunahme erfahren. Ueber die Gröfse dieser Zunahme sind kürzlich interessante Angaben in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht worden. Wir ersehen daraus, dafs das vor Entdeckung des elektrischen Lichtes verwendete Rüböl eine Stärke von 5000 bis 6000 Kerzen lieferte. Die erste Benutzung elektrischen Lichtes liefs die Lichtstärke bereits auf 60 000 Normal-Gasflammen steigen. Mehr als das Doppelte ergab die Leuchtkraft der elektrischen Lampe auf dem im Jahre 1881 erbauten Leuchtthurm von Planier bei Marseille, nämlich 127 000 Flammen; durch gleichzeitige Benutzung der im Bereiche der Optik getroffenen Verbesserungen war man in den Stand gesetzt, die Lichtstärke auf 900 000 Flammen zu erhöhen. Der neue Leuchtthurm von Hève bei Havre wird den Schiffen auf der hohen See ein kaum noch zu übertreffendes Licht von $2\frac{1}{2}$ Millionen Flammen Stärke entgegenstrahlen und mit diesem Licht beinahe die gegenüberliegende Küste Englands erreichen.

Englische Sparkassen-Gesetzgebung. Im englischen Sparkassenwesen werden nach einem von dem General-Postmeister neuerdings eingebrachten Gesetzentwurf folgende wichtige Aenderungen geplant, welche bei den Privat-Sparkassen *(Trustee Savings Banks)* und der Post-Sparkasse gleichmäfsig Platz greifen sollen:

1. Der Baarbetrag, welchen ein Sparer im Laufe eines Jahres einlegen kann, wird von 30 Pfd. Sterl. auf 100 Pfd. Sterl. erhöht.

2. Der Betrag, für welchen ein Sparer auf seine Rechnung Staatsschuldpapiere ankaufen lassen kann, wird

a) für das Jahr von 100 auf 200 Pfd. Sterl. und

b) hinsichtlich des überhaupt zulässigen Meistbetrags von 300 auf 500 Pfd. Sterl. festgesetzt.

3. Jeder Zuwachs an Zinsen, Dividenden oder sonstigen Beträgen, welche nicht auf wirkliche Baareinlagen zurückzuführen sind, soll übereinstimmend bei allen Sparbüchern zum Ankauf von Staatsschuldverschreibungen Verwendung finden, sobald diese Bücher ein Guthaben von 200 Pfd. Sterl. erreicht haben.

Der deutsch-indische Handel. Britisch-Indien ist eines der aussichtsreichsten Absatzgebiete für die deutsche Waarenausfuhr; denn kein anderes Land erfreut sich einer so raschen Zunahme des Handelsverkehrs mit Indien, wie Deutschland. Wie wir der Zeitschrift »Die Industrie« entnehmen, hat insbesondere der unmittelbare Verkehr zwischen beiden Wirthschaftsgebieten in den letzten Jahren in erstaunlicher Weise zugenommen. Nach der indischen Handelsstatistik ist in diesem Verkehr seit 1882 eine Steigerung um mehr als 600 pCt. eingetreten. Sein Werth ist von 836 465 Pfd. Sterl. im Jahre 1882 auf 6 086 746 Pfd. Sterl. im Jahre 1891 angewachsen. Die deutsche Ausfuhr nach Indien, soweit sie im unmittelbaren Verkehr nachgewiesen ist, betrug in den Rechnungsjahren

1886/87	1 603 000	Rupien,
1887/88	1 914 920	-
1888/89	2 480 160	-
1889/90	5 639 120	-
1890/91	16 916 490	-
1891/92	15 249 690	- .

Diese Zahlen schliefsen aber nicht die gesammte deutsche Einfuhr Indiens in sich. Zunächst mufs angenommen werden, dafs ein sehr grofser Theil deutscher, für Indien bestimmter Waaren über England geht, und es ist unmöglich, auch nur annähernd die Werthe

festzustellen, welche durch englische Vermittelung umgesetzt werden. Ferner ist mit Sicherheit vorauszusetzen, dafs unter denjenigen Waaren, welche die indische Statistik in den Angaben für Belgien aufführt, sich ebenfalls erhebliche deutsche Antheile befinden. Es kann daher nicht überraschen, meint das genannte Blatt, dafs der belgisch-indische Handel hinsichtlich der Schnelligkeit seiner Entwickelung unmittelbar auf den deutsch-indischen Handel folgt, indem er sich seit 1882 um 185 pCt. vermehrt hat. Diese Erwägungen müssen in den Vordergrund aller Betrachtungen über unseren Handel mit Indien gestellt werden. Namentlich die Zunahme der Einfuhr von Eisen und Stahl aus Belgien läfst vermuthen, dafs in den betreffenden Angaben ein wesentlicher Theil rheinisch-westfälischer Erzeugnisse mitgezählt ist, und der Rückgang der deutschen Ausfuhr nach Indien im Jahre 1891/92 im Vergleich zum Vorjahre erscheint in einem anderen Licht, wenn man erfährt, dafs dagegen die Ausfuhr Belgiens in der gleichen Zeit eine erheblich höhere Ziffer aufweist.

Der Einfuhrhandel aus Deutschland ist ein sehr mannigfaltiger. Abgesehen von Salz und Rübenzucker sind die hauptsächlichsten Handelsartikel: Kleidungsstücke, Baumwollenfabrikate, Anilin- und Alizarinfarben, Glas- und Messerschmiedewaaren, Bier und Spirituosen, Streichhölzer, Eisen und Stahl, sowie Papier und Wollwaaren, wobei die letzteren die wichtigsten sind. Erwähnt sei noch, dafs besonders die Einfuhr solcher Artikel nach Indien, deren Bezug durch die veränderte Lebensweise und die erhöhten Lebensansprüche der einheimischen Bevölkerung in den gröfseren Städten bedingt wird, im Wachsen begriffen ist, was um so mehr Beachtung verdient, als Deutschland in diesen Artikeln mit anderen Ländern erfolgreich zu konkurriren vermag.

Die französischen Eisenbahn-Gesellschaften und deren Entschädigungsansprüche für die Kriegssendungen während des Feldzuges 1870/71. Wie wir der »Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen« entnehmen, hat diese Frage, die Jahre lang Gegenstand lebhafter Erörterungen gewesen ist, durch den Spruch des Staatsraths kürzlich ihre endgültige Lösung gefunden.

Unter Berufung auf einen Vertrag vom 10. Februar 1868 hatten die Eisenbahn-Gesellschaften für die während des Feldzuges ausgeführten Beförderungen der Kriegssendungen eine Summe von 57 255 116,75 Frcs. verlangt und darauf vor erfolgter Rechnungslegung eine Abschlagszahlung von 50 016 614,15 Frcs. erhalten. Durch einen Mitte Juli 1872 zwischen dem Kriegsminister und den Gesellschaften geschlossenen und vom Präsidenten der Republik genehmigten Vertrag wurden die Rechnungsgrundlagen neu gebildet, weil die Gesellschaften wegen der Besetzung des Gebiets die früher vorgeschriebenen Beläge nicht sämmtlich beibringen und für alle Lieferfrist-Ueberschreitungen nicht verantwortlich gemacht werden konnten. In Ausführung dieses Vertrages setzten die vom Kriegsminister bestellten Prüfungsausschüsse die gesammten Forderungen der Gesellschaften auf 45 315 961,09 Frcs. fest, während letztere ihre Ansprüche im Wesentlichen aufrecht erhielten und nur die noch ausstehende Restzahlung ermäfsigten. Die in Folge dessen eingeleiteten Verhandlungen führten zu einem Abkommen vom 20. Juni 1877, wonach die Gesellschaften von der erhaltenen Abschlagszahlung in Höhe von 50 016 614,15 Frcs. 1 521 016,01 Frcs. erstatten sollten. Nachdem von den Gesellschaften dieser Betrag thatsächlich zurückgezahlt war, schien das Abkommen von 1877 in Kraft getreten und die Angelegenheit endgültig beigelegt zu sein.

Die radikalen Ausschüsse der Kammern in den Gesetzgebungs-Abschnitten 1881 bis 1885, 1885 bis 1889 und 1889

bis 1893 glaubten sich indefs dabei nicht beruhigen zu sollen und vereinbarten mit einem Privatmann Namens Niclot, dafs dieser gegen einen Antheil an den zurückzuzahlenden Beträgen die Mittel zur Verfügung zu stellen habe, um weitere Rückzahlungen von den Gesellschaften auf dem Klagewege zu erstreiten. Dieses Abkommen wurde vom Kriegs- und Finanzminister gebilligt, und Ersterer stellte mittels Erlasses vom 14. September 1885, um der Kammer entgegen zu kommen, verschiedene Forderungen an die Gesellschaften, welche ihrerseits indefs einwandten, dafs durch das Abkommen von 1877 die Frage vollständig erledigt sei. Darauf erklärte der Kriegsminister de Freycinet, durch Erlafs vom 29. October 1891, jenes Abkommen für nichtig, weil es Bestimmungen enthalte, über die einem Kriegsminister ein Beschlufs nicht zustehe. Die Gesellschaften wurden gleichzeitig beschuldigt, gewisse Leistungen zwei- oder dreimal in Rechnung gestellt und sonstige betrügerische Handlungen begangen zu haben.

Die eingeleitete Klage endete mit folgendem Beschlufs des Staatsrathes, der auf Antrag des Regierungsvertreters Romieu gefafst wurde:

Art. 1. Die Entscheidungen des Kriegsministers vom 14. September 1885 und vom 29. October 1891 werden für nichtig erklärt.

Art. 2. Die Eisenbahn-Gesellschaften werden von der Verpflichtung entbunden, an den Staatsschatz die in den genannten Entscheidungen angegebenen Summen zurückzuzahlen.

Art. 3. Der Staat wird zu den Kosten verurtheilt.

König Dampf. Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht der »*Scientific American*« eine interessante Uebersicht über die Vertheilung der Dampfkraft unter den civilisirten Nationen der Erde nach dem Stande des Jahres 1888. Das Verhältnifs gestaltet sich wie folgt:

	Dampf-Pferdekräfte	Anzahl der Pferdekräfte auf je 100 Einwohner
Grofsbritannien	8 200 000	25
Frankreich	4 520 000	11
Deutsches Reich	6 200 000	13
Rufsland	2 240 000	3
Oesterreich	2 150 000	5
Italien	830 000	3
Spanien	740 000	4
Portugal	80 000	2
Schweden	300 000	7
Norwegen	180 000	9
Dänemark	150 000	8
Holland	340 000	8
Belgien	810 000	14
Schweiz	290 000	10
Andere europäische Staaten	600 000	6
Vereinigte Staaten von Amerika	14 000 000	24
Englische Kolonien	7 120 000	—.

Nach dieser Tabelle standen im Jahre 1888 insgesammt 50 015 000 Dampf-Pferdekräfte der civilisirten Menschheit zu Gebote. Bekanntlich wird die Dampf-Pferdekraft 3 Pferdekräften und eine Pferdekraft 7 Menschenkräften gleich erachtet.

Erst im Verlauf der letzten Jahrzehnte hat man die Dampfkraft als wirksame Hülfe bei der wirthschaftlichen Arbeit in ausgedehntem Umfang sich nutzbar gemacht. Denn obgleich die Dampfmaschine bereits im vorigen Jahrhundert erfunden war, wirkten im Jahre 1840 doch erst 1 650 000 Dampf-Pferdekräfte ungefähr auf dem nämlichen Gebiet, dem jetzt über 50 Millionen zur Verfügung stehen.

Was die Vertheilung der Dampf-Pferdekraft auf die verschiedenen Länder anlangt, so steht Grofsbritannien mit 25 Pferdekräften auf je 100 Einwohner an der Spitze; ihm folgen die Vereinigten Staaten von Amerika mit 24 Pferdekräften auf je 100 Einwohner. Daran schliefsen sich, entsprechend ihrer Bedeutung als Industrieländer, Belgien, Deutschland, Frankreich, die Schweiz, die skandinavischen Länder und Holland. Nach Oesterreich beginnen die Staaten mit untergeord-

neterer Industrie, von denen Spanien hervortritt, während Italien mit Rufsland in einer Reihe steht.

Von jenen 50 Millionen Dampf-Pferdekräften entfallen nur 10 Millionen auf Lokomobilen und Motoren, während der Rest sich auf Eisenbahnen (32 Millionen) und Dampfböte (8 Millionen) vertheilt. Hiernach werden von 1000 Millionen Einheiten mechanischer Kraft, die in Form von Dampfmaschinen u. s. w. uns Dienste leisten, nicht weniger als 800 Millionen bei der Beförderung von Reisenden und Gütern verwendet, und nur 200 Millionen verbleiben für industrielle und landwirthschaftliche Zwecke.

Man schätzt, dafs im Jahre 1888 die gesammten Eisenbahnen der Erde rund 1430 Millionen Tonnen beförderten, während 146 400 000 Tonnen durch Schiffe — Segel- und Dampfschiffe — zur Verfrachtung gelangten. Bei der Seebeförderung nimmt Kohle — mit 26,2 pCt. — den ersten Platz ein; dann folgen Holz mit 17,3 pCt. und Getreide mit 9,3 pCt. Alle anderen Artikel sind von verhältnifsmäfsig geringerer Bedeutung; so stellen Eisen 3,2 pCt., Kleidungsstoffe 2,1 pCt., Zucker 1,8 pCt. und Baumwolle 1 pCt. des durch Schiffe vermittelten Frachtverkehrs dar.

III. NACHRUF.

Einer der bekanntesten Postbeamten des Reichs, der Ober-Postdirector a.D., Geheime Postrath Alexander Friederich in Düsseldorf, ist am 9. Mai aus der Reihe der Lebenden geschieden. Er hat ein Alter von fast 85 Jahren erreicht; der Tod erfolgte sanft in Folge von Altersschwäche. Mit Friederich ist der letzte jener Männer dahingegangen, die am 1. Januar 1850 zu der ehrenvollen Aufgabe berufen wurden, die Leitung der zu jenem Zeitpunkt neu in Wirksamkeit tretenden Ober-Postdirectionen zu übernehmen. Sein Name wird daher für immer mit dem grofsen Reorganisationswerk, welches in der Folge für die Entwickelung des preufsischen Postwesens sich als so bedeutsam erwiesen hat, verknüpft bleiben. Beinahe dreifsig Jahre lang hat Friederich als Ober-Postdirector gewirkt, bis die Folgen des zunehmenden Alters ihn zwangen, sich in den nach langem und angestrengtem Schaffen wohlverdienten Ruhestand zurückzuziehen.

Friederich ist am 16. Juni 1808 in Wernigerode am Harz als Sohn eines Predigers geboren. Seine wissenschaftliche Ausbildung empfing er auf dem Lyceum seiner Vaterstadt, aus dessen erster Klasse er mit dem Reifezeugnifs für die Universität abging. Einem früh gehegten Wunsche folgend, trat er am 29. Mai 1825 bei dem Postamt in Wernigerode als Postschreiber in den Staatsdienst ein. Er verblieb in der Postschreiberstellung über sieben Jahre und war während dieser Zeit, aufser in Wernigerode, bei den Postanstalten in Spremberg, Muskau und Emmerich, sowie bei dem Ober-Postamt in Aachen thätig, wo er am 1. Januar 1833, nachdem er einige Zeit vorher bei der Prüfungskommission des General-Postamts die Secretairprüfung mit gutem Erfolge abgelegt hatte, die Anstellung als Postsecretair erhielt. Ueberall, wo Friederich beschäftigt wurde, erwarb er sich die Zuneigung seiner Vorgesetzten, die seinen Diensteifer, den unermüdlichen Fleifs, mit dem er sich den ihm übertragenen Arbeiten hingab, und zugleich sein bescheidenes Wesen nicht genug zu rühmen wufsten. Besonders in Aachen fand er zur Ent-

faltung einer erfolgreichen Thätigkeit reiche Gelegenheit. Er hatte den Vorsteher des Ober-Postamts in seinen Amtsgeschäften zu unterstützen und zeichnete sich derart aus, dafs sein Chef wiederholt Veranlassung nahm, das General-Postamt auf die besonderen Vorzüge des jungen Beamten hinzuweisen und ihn mit warmen Worten zur Beförderung aufser der Reihe in Vorschlag zu bringen.

Seiner hervorragenden Diensttüchtigkeit hatte Friederich es zu verdanken, dafs das General-Postamt ihn im Jahre 1847 aus der Stellung als Postsecretair heraus, in verhältnifsmäfsig jungen Lebensjahren, in die verantwortungsvolle Stellung eines Postinspectors für den die Rheinprovinz umfassenden, siebenten Inspectionsbezirk berief. Friederich zeigte sich den schwierigen Aufgaben seines neuen Amts gewachsen; aus jenen Jahren stammte seine ausgeprägte Vorliebe für Kurseinrichtungen, die ihn bis in sein hohes Alter hinein nicht verlassen hat. Bald nach Uebernahme der Inspectionsgeschäfte traf ihn ein harter Schlag: er verlor die geliebte Gattin, an deren Sarg er mit fünf unerwachsenen Kindern stand. Tiefgebeugt durch den Verlust, suchte er Trost in der Arbeit, der er sich, um die auf ihn einstürmenden schmerzlichen Empfindungen abzulenken, mit verdoppeltem Eifer widmete.

Nachdem Friederich im Jahre 1849 vorübergehend im General-Postamt beschäftigt gewesen war, um an der Vorbereitung der zum 1. Januar 1850 in Kraft tretenden Dezentralisation der Verwaltung mittels Eintheilung des Postgebiets in Ober-Postdirectionsbezirke mitzuwirken, wurde ihm zu dem angegebenen Zeitpunkt die Verwaltung der Ober-Postdirection in Düsseldorf übertragen. Hier, in dem durch seine Industrie hervorragendsten Theil der Monarchie, gegenüber ungewöhnlichen, die ganze Thatkraft und Umsicht eines Mannes erfordernden Verhältnissen, war Friederich an der richtigen Stelle, hier eröffnete sich seiner hohen Befähigung ein reiches Feld fruchtbringender Thätigkeit. Mit scharfem Blick wufste er in den Geist der Reorganisation einzudringen und die neuen Formen des Dienstes so zu beleben, wie es dem Zweck der Neuerung am meisten entsprach. Dreifsig Jahre lang hat er die Stellung als Chef der wichtigen Düsseldorfer Bezirksverwaltung innegehabt und, von früh bis spät unermüdlich thätig, die Bezirkseinrichtungen dem Ziele der Vollkommenheit immer näher zu führen verstanden. Handel und Gewerbe, deren Bedürfnisse er stets rechtzeitig zu erkennen verstand, erfuhren durch die zu ihrer Befriedigung von ihm getroffenen vielseitigen Mafsnahmen die lebhafteste Förderung.

Friederichs grofse Verdienste blieben nicht ohne Anerkennung. Seine Majestät der König verlieh ihm 1851 den Rothen Adlerorden 4. Klasse, fünf Jahre später den Rothen Adlerorden 3. Klasse und im Jahre 1861 den Titel und Rang eines Geheimen Postraths. Als er im Jahre 1875 das fünfzigjährige Dienstjubiläum beging, wurde er durch Verleihung des Rothen Adlerordens 2. Klasse mit Eichenlaub und der Zahl 50 und später, bei seinem Ausscheiden aus dem Dienst am 1. October 1879, mit dem Königl. Kronenorden 2. Klasse ausgezeichnet. Seine Brust schmückten ferner das Kommandeurkreuz des Grofsherzogl. luxemburgischen Ordens der Eichenkrone und das Ehrenkreuz 2. Klasse des Fürstlich hohenzollernschen Hauses, sowie die Auszeichnungen für die Feldzüge 1866 und 1870/71, die ihm anläfslich der erfolgreichen Thätigkeit, welche er in der Heimath für die im Felde befindlichen Truppen entwickelte, gewährt worden waren. Trotz dieser Ehren blieb Friederich sich immer gleich; bis an sein Lebensende bildete eine rührende Bescheidenheit den Grundzug seines der Ueberhebung völlig abgewandten Wesens.

Seinen Untergebenen war Friederich, bei aller Strenge im Dienst, ein milder und gerechter Chef; sie wufsten,

dafs er redlichem Sinn Anerkennung zollte und unverschuldetes Unglück nach Kräften zu mildern suchte. Strebsame Beamte durften von ihm jede Förderung erwarten. So fand er bei seinen Beamten Vertrauen und hingebende Liebe, welche auch nicht erlosch, nachdem er aus dem Amte geschieden war, und die in ergreifender Weise zum Ausdruck kam, als man am 12. Mai dem Heimgegangenen das Ehrengeleit zur letzten Ruhestätte gab. Ein unabsehbares Gefolge, darunter viele von Nah und Fern herbeigeeilte Berufsgenossen, die es sich nicht nehmen lassen wollten, ihrem ehemaligen Chef die letzte Ehre zu erweisen, schritt hinter dem Sarge einher. Die allgemeine Theilnahme, die sein Tod auch aufserhalb der Postbeamtenschaft hervorrief, legte für die Achtung Zeugnifs ab, deren Friederich auch bei seinen Mitbürgern sich in weitestem Mafs erfreut hat.

Das thatenreiche Leben und die trefflichen Eigenschaften des Geistes und Herzens, die Jeder erkannte, der mit dem nunmehr Verstorbenen in Berührung kam, sichern ihm auch über die Berufskreise hinaus ein dauerndes Andenken. Indem er die Bedeutung seiner Stellung nur in der Schwere ihrer Pflichten suchte, schuf er sich ein Leben voll angestrengter Mühe und Arbeit; als Lohn war ihm beschieden, sich umringt von Kindern und Kindeskindern in einem reichen Alter völlig auszuleben. Er war ein echter deutscher Mann, das Muster eines Beamten alten Schlages, wie sie die harte Schule des preufsischen Beamtenthums zum Segen des Staates in so grofser Zahl hervorgebracht hat. Möge ihm die Erde leicht sein!

IV. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Entwickelung des deutschen Post- und Telegraphenwesens in den letzten 25 Jahren. Gedenkblätter zum 25jährigen Bestehen eines einheitlichen Post- und Telegraphenwesens in Deutschland. Von J. Jung, Kaiserl. Postinspector. Mit 7 graphischen Tafeln. Leipzig, Verlag von Duncker & Humblot. 1893.

Ein Zeitabschnitt von 25 Jahren der Vergangenheit giebt im Leben des Einzelnen und der Völker einen natürlichen Anlafs zu Rückblicken. Doppelt berechtigt und fruchtbar erscheint ein solcher Rückblick, wenn er sich, wie in dem vorliegenden Werke, auf eine der wichtigsten kulturellen Aufgaben des Jahrhunderts: den Ausbau des Verkehrswesens, und auf einen Zeitraum erstreckt, dem kein anderer an grundlegenden Umgestaltungen und an Reichthum der Entwickelung an die Seite gestellt werden kann.

Der Verfasser führt uns aus der Zeit der verkehrspolitischen Zerrissenheit Deutschlands über die Unebenheiten der Uebergangszeit in den einheitlichen Entwickelungsgang des Post- und Telegraphenwesens im Deutschen Reiche. Seine Schrift beleuchtet das Entstehen des einheitlichen Verkehrsgebiets der norddeutschen und der Reichs-Postverwaltung aus den Einzelgebieten der Territorialposten, wobei interessante Streiflichter auf die früheren Zustände fallen; er zeigt uns das Werden und Erstarken einer einheitlichen Organisation des deutschen Postwesens und später die glückliche Ver-

bindung der Post und Telegraphie zu einer einheitlichen Verkehrsanstalt. Daneben sind die verfassungsmäfsigen Grundlagen, der Ausbau der Post- und Telegraphengesetzgebung, die Entwickelung des Tarifwesens übersichtlich dargestellt.

Den Schwerpunkt seiner Ausführungen hat Verfasser mit Recht auf die Schilderung der neueren Verkehrsaufgaben, der Neu-Einrichtungen und Verkehrsmittel, sowie der Verkehrs-Verbesserungen und -Erleichterungen gelegt. Die bedeutende Ausbreitung der Post- und Telegraphenanstalten, der Ausbau der allgemeinen Postverbindungen und des Telegraphennetzes, die Einführung und Fortbildung des Fernsprechwesens, die Einrichtung neuer Gattungen des brieflichen und telegraphischen Verkehrs, die Gründung des Weltpostvereins, die Ordnung des Verkehrswesens in den deutschen Schutzgebieten, die Einrichtung von Seepostlinien und der deutsch-amerikanischen Seeposten u. s. w. sind einer umfassenden Erörterung unterzogen. Hieran schliefst sich eine Besprechung der Verkehrsentwickelung im Inlande und in Bezug auf das Ausland und eine vergleichende Gegenüberstellung mit der Entwickelung in anderen Kulturstaaten. In besonderen Abtheilungen sind die Bauthätigkeit der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung und die Gestaltung des Finanzwesens, ferner die Mitwirkung der deutschen Post im Dienst allgemeiner Reichszwecke behandelt. Bei der Darlegung der Beamtenverhältnisse wird eine Besprechung der Beschäftigungs-, der Beförderungs-, Gehalts- und Rechtsverhältnisse, sowie der Einrichtungen zur Ausbildung der Beamten gegeben und ferner die Gestaltung der umfassenden Wohlfahrtseinrichtungen eingehend beleuchtet.

Das Ergebnifs seiner Betrachtungen bringt der Verfasser mit den nachstehenden Bemerkungen zum Ausdruck:

»Die Verkehrswelt Deutschlands erscheint gewandelt an Inhalt und Umfang, neugestaltet in ihren Organen, reich an verwirklichten grofsen Gedanken.«

»Ein grofses einheitliches Postverkehrsgebiet mit einheitlicher Gesetzgebung, gleichmäfsigen Betriebseinrichtungen und fester Centralleitung ersetzt die ehemalige Zerrissenheit des deutschen Postwesens, die unrühmliche Zerklüftung der Gebiete, die Zersplitterung der Kräfte. Mit festen Klammern ist die staatsrechtliche und Verkehrsorganisation in das öffentliche Leben der Nation eingefügt. Gemeinsames Postrecht, einfache und billige Einheitstarife nach einheitlichem Mafs-, Münz- und Gewichtssystem üben leichte Herrschaft, wo ehedem Vielheiten, Wirrnisse, bunte Mannigfaltigkeit alle Entwickelung erschwerten. Mit weitem Blick sind neue grofse Aufgaben dem Wirkungsbereich des geeinten Post- und Telegraphenwesens zugeführt, mit williger Hand alle Bedürfnisse eines das ganze Wirthschaftsleben befruchtenden Postverkehrs gepflegt worden. Verkehrsfreiheit, Verkehrsverbesserungen, Neueinrichtungen und Erleichterungen, wo immer die materielle und geistige Wohlfahrt des Volkes ihre wechselnden Anforderungen stellen, wurden Zielpunkte durchdringender Schaffenskraft. Um das $5\frac{1}{2}$fache an Zahl vermehrte Postanstalten mit mehr als verdoppeltem Personal und mit neuen Verkehrsmitteln aller Art verbinden einheitlich alle Theile des Reiches und tragen mit dem Postverkehr das Kulturelement in die entlegenste Wohnstätte.«

»Mit allen civilisirten Ländern der Welt verbindet uns die Weltpost, die, deutschem Geiste und deutscher Thatkraft entsprungen, mit einheitlichem Band die ganze Erde umschlingt. In überseeischen Ländern blühen deutsche Postanstalten empor, auf allen Meeren weht die deutsche Postflagge, und zwischen beiden Hemisphären schlagen deutsche Seeposten die verkehrverbindenden Brücken.«

»Eines bestimmenden Einflusses auf das allgemeine Wirthschaftsleben erfreuen sich die aus lückenhaften An-

fängen herausgewachsenen, heute alle Landestheile und Volksschichten umschliefsenden telegraphischen Einrichtungen des Reichs, die um das 12fache vermehrten Telegraphenanstalten, das 5fach verdichtete Leitungsnetz. Weit verzweigte Kabellinien, die ersten im unterirdischen Leitungsbau der Welt, bilden, das Reich in allen Richtungen durchschneidend, im Frieden wie im Kriege ein neues und sicheres Machtelement der Nation. Den Geist vorausschauender Initiative athmet der gewaltige Ausbau des Fernsprechwesens, in staatsrechtlicher Organisation, in Betrieb und umfassender Ausbreitung ein vielumworbenes Vorbild für das Ausland.«

»Eine Zunahme des Versendungsverkehrs, welche alle Erscheinungen der Kulturentwickelung früherer Abschnitte weit hinter sich zurückläfst, kennzeichnet das neueste, um ungezählte Triebkräfte reicher gewordene Zeitalter deutschen Verkehrslebens. Mit 7facher Steigerung des Gesammtverkehrs und 11facher Vermehrung in einzelnen Versendungsgattungen stehen Post- und Telegraphie im Dienst aller persönlichen und geschäftlichen Beziehungen und an bevorzugter Stelle unter den lebenwirkenden Kräften des Staates. In der klar und durchsichtig gehaltenen, mit erfreulichen Ueberschüssen abschliefsenden Finanzgestaltung erblicken wir die einwandsfreie Zeugin der glücklichen Gesammtentwickelung.«

»Geschickt zur Erfüllung vielgestaltiger Aufgaben, betheiligt sich die Post- und Telegraphenverwaltung mit grofsem, in weiten wissenschaftlichen Kreisen anerkanntem Erfolge an den Bestrebungen der Technik und physikalischen Wissenschaft. Aus freier Entschliefsung erweitert sie jährlich den Rahmen ihrer fruchtbaren Arbeit im Dienste der allgemeinen Wohlfahrt, und mit umfassender Thätigkeit ist sie die gesetzlich bestellte und willige Helferin im Kampfe der socialen Gegensätze.«

Der Nutzen des Buches für den Fachbeamten wird durch eine besondere, nach der Zeitfolge geordnete Zusammenstellung der 1868 bis 1892 eingetretenen wichtigsten Verkehrserleichterungen und Betriebsänderungen erhöht. Die Beifügung von sieben graphischen Tafeln ermöglicht eine leichte Uebersicht über den Entwickelungsgang der einzelnen Dienstzweige, der Personalverhältnisse und der Finanzergebnisse.

Die Darstellungsweise des Verfassers, von welchem auch die im vorigen Jahre erschienene Schrift: »Der Weltpostverein und der Wiener Postkongrefs« herrührt, ist klar und anziehend. Der vielseitige Stoff ist wohlgeordnet. Eine reiche Quellenangabe erleichtert den Ueberblick. Das Buch wird nicht nur allen Beamten, welche sich über die wichtigste Periode deutscher Verkehrsgeschichte und über die gegenwärtigen Gesammtverhältnisse des Post- und Telegraphenwesens zu unterrichten wünschen, gute Dienste thun, sondern ist auch für weitere Kreise, welche die Errungenschaften des letzten Vierteljahrhunderts im deutschen Post- und Telegraphenwesen prüfen und kennen lernen wollen, beachtenswerth. Unzweifelhaft darf dem Werk ein bleibender Werth eingeräumt werden, da es einen interessanten und umfassenden Beitrag zur Geschichte des deutschen Verkehrs liefert. Für die Anerkennung, welche das vortrefflich ausgestattete Buch in weiten Kreisen gefunden hat, spricht der Umstand, dafs es schon in zweiter Auflage herausgegeben ist und in nächster Zeit in dritter Auflage erscheinen wird. Die zweite und dritte Auflage bilden einen unveränderten Abdruck der ersten Auflage.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

// ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 11. BERLIN, JUNI. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

47. Ein Rechtsfall, betreffend den Einflufs der Stangen-Zubereitungsanstalten auf die Fischzucht.

Am 24. Mai 1890 und an den folgenden Tagen wurden in dem Wasser der Gutach auf einer Strecke von etwa 2 km in der Gemarkung Neustadt (Schwarzwald) zahlreiche todte Forellen gefunden. Bei der vom Fischereipächter veranlafsten wissenschaftlichen Untersuchung zweier abgestorbener Forellen auf die Todesursache ergab sich, dafs die Eingeweide der Fische Kupfer enthielten. Hieraus schlofs man, dafs die Forellen durch ein Kupfersalz vergiftet worden wären.

Da kurze Zeit vor dem Eingehen der Fische die Eröffnung des Betriebes der etwa 250 Schritt von der Gutach entfernten reichseigenen Stangen-Zubereitungsanstalt stattgefunden hatte, und die angehörten Zeugen todte Fische nur von dieser Anstalt an abwärts im Flusse bemerkt haben wollten: so nahm der Fischereipächter an, dafs aus der Stangen-Zubereitungsanstalt Kupfervitriol (schwefelsaures Kupferoxyd) in die Gutach gelangt, und dafs hierdurch die Fischvergiftung verursacht worden wäre. Ein zur Sicherung des Beweises vom Fischereipächter beantragter gerichtlicher Augenschein, welcher am 7. Juli 1890 vorgenommen wurde, ergab nichts Belastendes für die Stangen-

Zubereitungsanstalt; man erkannte vielmehr allgemein an, dafs der Betrieb der Anstalt sorgfältig und unter Beobachtung aller erforderlichen Vorsichtsmafsregeln geführt werde, sowie dafs ein Abfliefsen von Kupfervitriollösung aus der Anstalt nach der Gutach unter gewöhnlichen Verhältnissen ausgeschlossen sei.

Am 25. Juli 1890 brachte der Fischereipächter in Erfahrung, dafs von einem Arbeiter der Stangen-Zubereitungsanstalt am 23. Mai 1890 ein 4 qm grofses Filtrirtuch, welches etwa 10 Tage zur Reinigung von Kupfervitriollösung gedient hatte, in der Gutach ausgewaschen worden war. Nunmehr beanspruchte der Fischereipächter von der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung den Ersatz des Schadens, welcher ihm durch das Absterben der Fische erwachsen war, indem er behauptete, dafs das Auswaschen des Filtrirtuches die alleinige Ursache des Eingehens der Fische bilde. Als diese Behauptung von der betheiligten Kaiserlichen Ober-Postdirection für unzutreffend bezeichnet und demgemäfs der Anspruch des Fischereipächters abgewiesen wurde, beschritt dieser unterm 24. Januar 1891 gegen den Postfiscus den Rechtsweg. Nach einer umfangreichen Beweisaufnahme erging am 22. November 1892 das gerichtliche Urtheil dahin, dafs der Fischereipächter mit seiner Klage abzuweisen wäre.

Das betreffende Erkenntnifs, welches rechtskräftig geworden ist, gründet sich hauptsächlich auf ein ausführliches Gutachten dreier vom Gericht bestellter Sachverständigen. Diese hoben in dem Gutachten zunächst hervor, dafs in den Eingeweiden der untersuchten abgestorbenen Forellen nur Kupfer, aber keine Schwefelsäure nachgewiesen worden sei; eine Untersuchung auf das etwaige Vorhandensein von Schwefelsäure hätte überhaupt nicht stattgefunden; auf eine Vergiftung durch Kupfervitriol könnte aber nur geschlossen werden, wenn Kupfer und Schwefelsäure festgestellt worden wären. Der Beweis, dafs eine Vergiftung durch Kupfervitriol vorliege, lasse sich aus dem Vorfinden von Kupfer allein um so weniger führen, als weitere Ermittelungen das Ergebnifs geliefert hätten, dafs auch gesunde Forellen aus der Gutach Kupfer enthalten. Es sei übrigens schon öfter beobachtet worden, dafs Kupfer sowohl im menschlichen und thierischen Körper als auch in Pflanzen vorkomme.

An dem Filtrirtuche hätten nach den mit einem gleichen Tuche vorgenommenen Feststellungen höchstens 143 g Kupfervitriol gehaftet, wovon nicht mehr als 42 g in den Flufs gelangt sein könnten, da der Arbeiter der Stangen-Zubereitungsanstalt das Tuch nur einmal durch das Wasser gezogen hätte. Die Lösung des Salzes, soweit es krystallisirt sei, erfolge nicht sogleich, sondern erst nach geraumer Zeit, jedenfalls nicht unter 10 bis 15 Minuten. Die Verdünnung der Kupfervitriollösung in dem fliefsenden Wasser mufste schon in den ersten Secunden schnell zunehmen und nach 2 bis 4 Minuten einen aufserordentlich hohen Grad erreichen. Derart verdünnte Kupfervitriollösung wäre aber den Forellen unschädlich; diese Fische vermöchten sogar, wie mehrere Versuche dargethan hätten, längere Zeit in concentrirterer Kupfervitriollösung zu verweilen, ohne Schaden zu nehmen, da sie von der Lösung nichts verschlucken. Das am 24. Mai 1890 eingetretene Absterben von Forellen in der Gutach könnte daher durch das Auswaschen des Filtrirtuches nicht verursacht worden sein.

In dem Gutachten der Sachverständigen ist vom Standpunkte der Telegraphenverwaltung aus derjenige Theil besonders bemerkenswerth, welcher von den mit Kupfervitriollösungen vorgenommenen Vergiftungsversuchen an Forellen handelt. Wir geben deshalb den betreffenden Theil mit einigen unwesentlichen Kürzungen in Nachfolgendem wieder:

»Die Vergiftungsversuche wurden an verschiedenen Tagen ausgeführt, so am 11. August und am 14. September 1892. Am 11. August hatte das Gutachwasser, welches wir zur Herstellung unserer Kupfervitriollösungen verwendeten, eine Temperatur von $18^3/_4$ bis 20 Grad Celsius; am 14. September zeigte die benutzte Kupfervitriollösung die Temperatur von $17^1/_2$ Grad Celsius.

Versuche am 11. August 1892, ausgeführt an der Gutach.

I. Es wurde angenommen, dafs der Gutach durch das Auswaschen des Filtrirtuches 42 g Kupfervitriol zugeführt worden wären, und dafs sich diese Lösung zunächst — der Wassermenge der Gutach entsprechend — auf 666 l Wasser vertheilt hätte. Demgemäfs versetzten wir 20 l Wasser mit 1,26 g Kupfervitriol, welches wir vorher gelöst hatten. Die verdünnte Lösung erschien nicht gebläut.

Die Forelle wurde in dieser Kupfervitriollösung eine Minute belassen; sie befand sich während der ganzen Zeit scheinbar vollständig wohl. Dieselbe Forelle wurde unmittelbar darauf in 20 l einer verdünnteren Kupfervitriollösung gesetzt, welche nur den dritten Theil des Vitriols, nämlich 0,42 g, enthielt. Die Forelle wurde auch in diesem Bade eine Minute belassen, sodann in frisches Wasser und schliefslich in den Fischkasten des Herrn N. gesetzt. Das Thier war am Morgen des nächsten Tages vollständig wohl, und es war nirgends eine Spur von Aetzung an den Kiemen zu bemerken.

II. Es wurde nun der äufserste Fall angenommen, dafs der Gutach durch das Auswaschen des Filtrirtuches das an demselben haftende ganze Kupfervitriol, nämlich 143 g, zugeführt worden wäre. 20 l Wasser, in welches eine zweite Forelle eingesetzt werden sollte, mufsten demnach mit ungefähr 4,28 g Kupfervitriol beschickt werden. Die Forelle wurde diesem concentrirteren Vitriolbade eine volle Minute ausgesetzt; sie zeigte indessen ein vollkommen normales Verhalten; auch sie blieb gesund und war auch am anderen Morgen nicht krank.

III. Eine dritte Forelle wurde in die unverdünnte Beizflüssigkeit der Stangen-Zubereitungsanstalt, welche $1^1/_2$ pCt. Kupfervitriol enthalten soll, gesetzt und eine Minute darin belassen. Die Lösung reagirte stark sauer und war dunkel blaugrün gefärbt. Die Forelle wurde auch in dieser starken Lösung während der Zeit von einer Minute scheinbar nicht angegriffen; sie blieb gesund. Die Kiemen dieser Forelle waren vollständig intact; betrachtete man sie mit der Lupe, so zeigten sich ihre Schleimhäute glänzend und ohne jede Trübung; die mikroskopische Untersuchung ergab ebenfalls das Bild der normalen Schleimhaut.

Diesen Versuch halten wir für beweisend, dafs die geringen Mengen Kupfervitriol, welche durch das Auswaschen des Filtrirtuches in die Gutach kamen, bei der starken Verdünnung, die sie binnen kurzer Zeit erlangen mufsten, keine Fischvergiftung veranlafst haben können.

Versuch am 14. September 1892, ausgeführt an der Gutach.

Eine 65 g schwere Forelle wurde in die unverdünnte, $1^1/_2$ pCt. Kupfervitriol enthaltende Lösung der Stangen-Zubereitungsanstalt gesetzt. Erst nach 33 Minuten (!) legte sich der Fisch auf die Seite; in frisches Wasser gebracht, erholte er sich vollkommen. Es war eine Bläuung der Flossen und des Schwanzes zu bemerken, welche sich im frischen Wasser zum Theil verlor.

Der Fisch wurde getödtet, um ihn genauer untersuchen zu können. Es wurde nun festgestellt, dafs von dem Verdauungstractus nur die Kiemen deutliche Spuren der Giftwirkung (Trübung der Schleimhaut) zeigten, Speiseröhre und Darm dagegen nicht. Speiseröhre, Magen und Darmkanal

zeigten auch keine Spur von Bläuung; die Eingeweide enthielten keine Spur von Kupfervitriol.

Später fand im September noch folgender Versuch statt:

Eine Forelle im Gewichte von 120 g wurde in eine selbstbereitete, 1 1/2 procent. Kupfervitriollösung, deren Temperatur 14 bis 15 Grad Celsius betrug, gesetzt. Die Forelle verhielt sich Anfangs ruhig. Nach 9 Minuten versuchte sie der Lösung zu entspringen und bald darauf legte sie sich auf die Seite. Es wurde nun Luft mit den Händen in die Flüssigkeit eingeführt, und es zeigte sich, dafs sich die Forelle nach 17 Minuten wieder aufrecht halten konnte. Nach 35 Minuten starb die Forelle in der Kupfervitriollösung; die Kiemen waren durch die Vergiftung fahl gefärbt; in ihnen liefs sich Kupfervitriol nachweisen; Magen und Darm des Fisches enthielten das giftige Salz nicht.«

Die wirkliche Ursache des Absterbens der Forellen ist durch den Rechtsstreit nicht ermittelt worden; es dürfte aber anzunehmen sein, dafs das Eingehen der Fische durch die Abwässer einer oberhalb der Stangen-Zubereitungsanstalt an der Gutach gelegenen Cellulosefabrik herbeigeführt worden ist, deren Ablaufkanal einige Meter oberhalb derjenigen Stelle in die Gutach einmündet, an welcher das Auswaschen des mehrerwähnten Filtrirtuches stattgefunden hat; denn auch später ist jedesmal ein Fischsterben eingetreten, wenn die Cellulosefabrik ihre grofsen Kessel, in welchen Holzmasse unter Zusatz von schwefliger Säure gekocht wird, einer gründlichen Reinigung unterzog. Auch die Abwässer einer bei Wolfach an der Kinzig befindlichen Cellulosefabrik üben einen sehr schädlichen Einflufs auf die Fischzucht aus.

Ob alle Forellen ohne Unterschied der Herkunft kupferhaltig sind, ist uns nicht bekannt. Der Kupfergehalt der Gutachforellen ist möglicher Weise darauf zurückzuführen, dafs aus einer 6 km oberhalb der reichseigenen Stangen-Zubereitungsanstalt in Neustadt (Schwarzwald) vorhandenen ähnlichen Privatanstalt die abgängige Kupfervitriollösung, wie dies offenkundig geschieht, in die Gutach abfliefst. Akute Fischvergiftungen sind aber in Folge dieses Umstandes noch nicht eingetreten.

Da die Forellen zu den zarteren und empfindlicheren Fischen gerechnet werden, so ist anzunehmen, dafs andere Fische eine noch gröfsere Widerstandsfähigkeit gegen Vergiftung durch Kupfervitriollösung besitzen, als die Forellen.

Die im vorerwähnten Falle gemachten Erfahrungen erscheinen geeignet, bei vorkommenden Schädigungen der Fischzucht, welche etwa den reichseigenen Stangen-Zubereitungsanstalten zur Last gelegt werden, die Untersuchung von vornherein in die richtigen Wege zu leiten.


ALTONA
St. Pauli
St. Pauli Landungs Brücken
N
O
R
Stein-wärder
Hamburg-Berlin
Hafen
Zollhafen
Entenwärder
Erklärung.
Jetzige Grenze des Freihafen-Bezirks
Zur Erweiterung in Aussicht genommen
Postamt 14.

48. Der Hamburger Freihafen und das Postamt 14 daselbst.

Von Herrn Postdirector Meyer in Hamburg.

(Mit einer Karte.)

Am 15. October 1892 waren vier Jahre verflossen, seitdem der Anschlufs Hamburgs an das deutsche Zollgebiet und die Eröffnung des dortigen Freihafens sich vollzogen haben. Ueber den Einflufs des Zollanschlusses auf die Postbetriebs-Einrichtungen von Hamburg ist bereits auf Seite 225 ff. des Archivs von 1889 berichtet worden. Der Hamburger Freihafen und das in ihm belegene Postamt 14 bieten vieles Eigenartige und Interessante, so dafs eine nähere Schilderung der bestehenden Einrichtungen den Lesern des Archivs willkommen sein dürfte.

Die Häfen Hamburgs erstrecken sich in einer Länge von mehr als 8 km von der Altonaer Grenze bis über Rothenburgsort hinaus auf beiden Seiten der Norderelbe. Ein kleinerer Theil von ihnen, angrenzend an St. Pauli stromabwärts und an Billwärder Ausschlag stromaufwärts, verbunden durch den Zollkanal, ist Zollhafen und dient hauptsächlich als Löschplatz für Kohlendampfer, Fischerfahrzeuge u. s. w.; der gröfsere Theil ist Freihafen. Das Gebiet des letzteren mifst etwa 5 km von Westen nach Osten und ungefähr 3 km von Norden nach Süden; es umfafst rund 1000 ha, von denen $^3/_5$ auf Land-, $^2/_5$ auf Wasserflächen entfallen. Die Wasserflächen allein nehmen, wie ein Blick auf den beigefügten Plan ergiebt, einen gröfseren Raum ein, als die ganze eigentliche Stadt Hamburg ausschliefslich der Vororte.

Gegen seine Umgebung ist das Freihafengebiet zur Sicherung des Zollinteresses ringsherum abgeschlossen, im Norden — vom Brookthorhafen an beginnend bis zur Eisenbahnbrücke über die Elbe — durch ein $2^1/_2$ m hohes Gitter mit engen, aus Eisenstäben netzartig hergestellten Füllungen, im Osten, Süden und Westen durch hohe und starke hölzerne Planken. Der übrige Theil der Nordgrenze ist durch theils feste, theils schwimmende Zollschuppen, durch starke, im Strome befestigte schwimmende Pallisaden (spanische Reiter) und im breiten Strome, um die Ein- und Ausfahrt der Schiffe nicht zu beeinträchtigen, durch Wachtschiffe abgegrenzt. Das Ganze umschliefsen, gleichsam wie die Forts einer Festung, 29 Zollabfertigungsstellen und Zollassistenturen, welche den am Zollkanal und Oberhafen entlang von Westen nach Osten vertheilten 5 Hauptzollämtern Jonas, Kehrwieder, St. Annen, Ericus und Entenwärder unterstellt sind.

Die Ausgänge des Freihafengebiets sind auf der ganzen Einschliefsungslinie durch Steueraufseherposten, je nach dem Umfange des Personen- und Wagenverkehrs 2 bis 4 Mann stark, besetzt. Aus dem Freihafengebiete darf nichts herausgelassen werden, was nicht vorher verzollt oder bei der zollamtlichen Prüfung als nicht zollpflichtig befunden worden ist. Dagegen ist es gestattet, Alles hineinzubringen und zwar, soweit nicht die Anmeldung für die Waarenstatistik in Betracht kommt, ohne irgend welche Förmlichkeit. Es gilt als Grundsatz, dafs jeder innerhalb des Freihafengebiets befindliche Gegenstand dem deutschen Zollinlande gegenüber zollpflichtig ist oder mit dem Ueberschreiten der Zollgrenze zollpflichtig wird, wenn er später aus dem Freihafengebiet wieder herausgeschafft werden soll. Welche Mafsnahmen für Postsendungen in dieser Hinsicht getroffen sind, wird später erörtert werden.

Bezüglich des Consums innerhalb des Freihafengebiets ist durch die Anordnungen zur Durchführung der Vereinbarung über den Zollanschlufs Hamburgs vom 25. Mai 1881 festgesetzt worden, dafs jeder Kleinhandel mit Waaren (Mengen unter 50 kg brutto

oder 36 l) streng verboten, und dafs an jede Niederlassung im Freihafengebiete die schriftliche Verpflichtung geknüpft ist, keine unverzollten Gegenstände zu verbrauchen. Zuwiderhandlungen ziehen bei dem Verkäufer die Entziehung der Befugnifs zur Unterhaltung eines Lagers im Freihafengebiet, bei dem Consumenten eine im Wiederholungsfalle bis zu 1000 Mark steigende Conventionalstrafe von 500 Mark und u. U. Ausweisung aus dem Freihafengebiet, oder (bei hamburgischen Staatsbeamten) Dienstentlassung nach sich. Der Miether haftet für seine Angestellten, der Arbeitgeber für seine Arbeiter hinsichtlich der Anzeigepflicht.

Von Interesse ist, in welcher Weise die zollamtliche Controle über die auf der Elbe sich bewegenden Waarenmassen ausgeübt wird.

Die Ufer der Elbe von Cuxhaven bis Hamburg werden durch die Postenlinien der hamburgischen und preufsischen Grenzaufseher bewacht; auf der Wasserfläche geschieht die Bewachung durch Zollkreuzer und Dampfbarkassen. Letztere tragen auf hamburgischem Gebiete die Nummer der einzelnen Zollabfertigungsstellen: Kehrwieder, Baumwall, Brook u. s. w. Die Zollfahrzeuge sind kenntlich an der deutschen Reichs-Zollflagge, welche am hinteren Ende gehifst wird. Zwischen Hamburg und Altona kreuzen hamburgische, von da bis Cuxhaven preufsische Fahrzeuge; vor Cuxhaven besorgen hamburgische und preufsische Kreuzer die Bewachung gemeinsam.

Jedes Schiff, welches in die Elbe einlaufen will, mufs sich in Cuxhaven der zollamtlichen Revision unterwerfen und dreht zu diesem Zweck an der Stelle bei, wo am Tage die deutsche Reichs-Zollflagge weht, nachts 3 weifse Lichter sichtbar sind. Soll die schliefsliche Abfertigung nicht in Cuxhaven, sondern erst in Hamburg geschehen, so wird das Schiff verschlossen, oder es erhält zollamtliche Begleitung. Schiffe, welche in den Hamburger Freihafen einlaufen wollen, sind von einer zollamtlichen Anmeldung und Abfertigung in Cuxhaven befreit, wenn sie einen auf das Zoll-Interesse vereideten Lootsen an Bord nehmen und zum Zeichen dafür am hinteren Maste, in der Regel an der Gaffel, eine Flagge von 1,6 m Länge und 1 m Breite tragen; die Flagge ist diagonal in eine schwarze und weifse Hälfte getheilt und so angebracht, dafs die schwarze Hälfte unten und am Stock sich befindet —  —. Bei Nacht werden zwei Laternen gezogen, die obere mit weifsem, die untere mit grünem Licht, und zwar an der Stelle, wo am Tage die Fahne gezeigt wird.

Schiffe unter Zollzeichen dürfen, ausgenommen bei Noth und Gefahr, im Allgemeinen nirgends anlaufen und nicht eher die Anker werfen, als bis sie in den Freihafen eingelaufen sind.

Kann wegen ungünstiger Witterung die Anmeldung (Ansagung) oder Abfertigung in Cuxhaven nicht erfolgen, so ist bei Tage die Reichs-Zollflagge gestrichen, während bei Nacht die 3 weifsen Lichter fehlen. Die Schiffe können alsdann ohne Weiteres Cuxhaven passiren, müssen sich jedoch bei dem ersten unterwegs angetroffenen Zollkreuzer behufs nachträglicher Abfertigung melden.

Begegnet ein solches Schiff keinem Kreuzer, so hat es sich spätestens in Brunshausen zur Abfertigung zu stellen. Schiffe dieser Art haben von Cuxhaven ab am Tage eine weifse Flagge, mit einem diagonalen, von Ecke zu Ecke durchschneidenden schwarzen Streifen —  — und bei Nacht 2 Laternen übereinander, die obere mit grünem, die untere mit weifsem Licht, zu führen.

Sämmtliche Schiffe können zu jeder Zeit von den Kreuzern angehalten werden. Letztere geben ihre Absicht, das Schiff zu controliren, dadurch zu erkennen, dafs sie am Tage neben der Reichs-Zollflagge an der Gaffel einen mit der Inschrift »K. P. Z.« oder »H. Z.« (Königl. preufs. oder hamburgischer Zollkreuzer) versehenen

weifsen Stander am Grofstopp und eine viereckige grüne Flagge am Vortopp hissen und bei Nacht eine rothe und eine weifse Laterne übereinander zeigen. Auf ein solches Signal hat jedes Schiff sofort beizudrehen und den Zollbeamten Gelegenheit zu geben, an Bord zu kommen.

Schiffe, welche von Hamburg aus in das Inland gehen wollen, werden in Hamburg auf dem Zollamte Entenwärder abgefertigt. Gehen sie die Elbe aufwärts in das Ausland, so werden sie unter Beigabe von Begleitpapieren verschlossen.

Zahlreiche Dampfbarkassen mit Zollbeamten kreuzen Tag und Nacht die Wasserflächen, aber trotz aller dieser umfassenden Sicherheits- und Controlmafsregeln wird der Schmuggel doch nicht ganz unterdrückt, und es ist vorgekommen, dafs recht erhebliche Waarenmengen widerrechtlich aus dem Freihafen herausgeschafft worden sind, bevor es gelang, die Schmuggler abzufangen.

Die Anlage der Häfen ist, um eine möglichst ausgedehnte Quailänge zum Anlegen der Schiffe und zum Verladegeschäft zu gewinnen, gleichsam strahlenförmig getroffen worden. Aus dem südlich von der Pallisadenschranke belegenen Theile des Niederhafens gelangt man durch das Ostergatt in den Sandthorhafen, nördlich vom Sandthorquai, südlich vom Kaiserquai begrenzt. Dieser Hafen ist (nach Dilling, Landeskunde der freien und Hansestadt Hamburg 1891) 10 ha grofs, am Eingange 76 m, an den breitesten Stellen 116 m breit, 1018 m lang, 5,6 m tief. Parallel mit ihm erstreckt sich der Grasbrookhafen, 6,5 ha grofs, 84 bis 150 m breit, 700 m lang, 6 m tief, mit dem Dalmanquai an der Nord- und dem Hübenerquai an der Südseite. Elbwärts schliefst sich der Strandhafen mit dem Strandquai an. Fährt man stromaufwärts, so zweigen sich nach Norden die unter einander durch Schleusen in Verbindung stehenden Magdeburgerhafen und Brookthorhafen ab. Letzterer ist durch die Brookthorschleuse auch mit dem Sandthorhafen verbunden. Parallel der Elbe zieht sich weiter stromaufwärts der Baakenhafen, 17,7 ha grofs, 1350 m lang, durchschnittlich 100 m breit, 6 m tief, mit dem Baakenquai im Norden, Schleusenquai im Osten und Petersenquai (auch Mittelquai genannt) im Süden. Mit diesem Hafen beginnen die grofsartigen Hafen-Anlagen, welche erst von 1885 ab aus Anlafs des Zollanschlusses zur Ausführung gekommen sind. Am nördlichen Ufer der Elbe entlang dehnt sich in einer Länge von 1205 m der Kirchenpauerquai aus. Südlich von der Elbe schliefst sich der äufsere Oberländerhafen an, 26,5 ha grofs, dessen Fortsetzung der von Nordosten nach Südwesten sich erstreckende, 11,4 ha grofse innere Oberländerhafen bildet. Zwischen beiden Anlagen, die übrigens ohne Quais sind, liegt »die Hubbrücke«. Sie ist darauf eingerichtet, dafs sie durch hydraulischen Druck so weit über ihr Niveau in der Ruhelage gehoben werden kann, dafs die grofsen Oberländer Kähne mit Segelwerk und Schleppdampfer darunter durchfahren können. Die hervorragendste Anlage auf dem linken Ufer der Norderelbe ist der Segelschiffhafen, 34,6 ha grofs, an der Einfahrt 160 m, im mittleren Durchschnitt 280 m breit, 1350 m lang, 6,3 m tief, mit einer Gesammtquailänge von 3199 m. Er vermag an seinen Quaimauern und den beiden mittleren Duc d'Alben-Reihen (Bündel eingerammter mächtiger Pfähle zum Vertauen der Schiffe) 100 bis 110 grofse Seeschiffe aufzunehmen. Der Anblick dieses Hafens mit den in sechs Reihen wie in Paradefront gerichteten Schiffen und den dazwischen liegenden, den Längsseiten des Hafens parallel laufenden breiten Wasserstrafsen macht einen grofsartigen Eindruck. Die nördliche Begrenzung bildet der Asiaquai, 1197 m lang, die südliche der Amerikaquai, 1494 m lang, und die östliche der 233 m lange Segelschiffquai. Mit dem äufseren Oberländerhafen ist der Segelschiffhafen durch einen Kanal ver-

bunden. Gleich grofsartig in seiner Anlage ist der gegenwärtig noch nicht ganz vollendete neue See- und Flufsschiffhafen mit dem kleineren neuen Seeschiffhafen, mit deren Inbetriebsetzung die Länge der Ladequais um 5000 m erweitert wird. Den Schlufs bilden der 13,4 ha grofse, 800 m lange, 100 bis 200 m breite und 6,3 m tiefe Petroleumhafen und eine, als Neuer Oberländerhafen auf dem Hafenplane bezeichnete Erweiterung des Veddelkanals an der Südgrenze des Freihafengebiets.

Die Schiffe ankern nach ihrer Gattung und nach dem Lande ihrer Herkunft oder Bestimmung in bestimmten Theilen der Hafenanlagen, z. B. im Sandthorhafen hauptsächlich Schiffe von und nach England, im Strandhafen die Dampfer der Hamburg-südamerikanischen Linien und der Woermann-Linie (Westafrika), am Amerikaquai die Dampfer der Hamburg-amerikanischen Packetfahrt-Gesellschaft, im Baakenhafen gröfsere Seeschiffe verschiedener Nationalität, in den einzelnen Oberländerhäfen Flufsfahrzeuge u. s. w. Im Uebrigen trifft der Hafenmeister die nöthigen Anordnungen für die zweckmäfsige Unterbringung der Schiffe nach Mafsgabe ihrer Ladung und sonstiger Umstände.

Zur Fluthzeit gestattet der Wasserstand im Hafen auch Dampfern von der Gröfse der Schnelldampfer der Hamburg-New-Yorker Linie, welche zu den gröfsten Schiffen zählen, das Einlaufen. Bei normalen Witterungsverhältnissen steigt der Wasserstand durch die Fluth um 2 bis 2,2 m über den Niedrigwasserstand. Aufserdem übt die Windrichtung einen grofsen Einflufs aus. Bei starkem Nordwestwind, welcher das Wasser der Nordsee in die Elbe treibt, sind Wasserstände bis 4,5 m über dem Normal-Niedrigwasserstand nichts Seltenes; umgekehrt fällt bei starken und anhaltenden östlichen Winden der Wasserstand selbst zur Fluthzeit unter die Höhe des Normal-Niedrigwasserstandes. Der Einflufs von Ebbe und Fluth auf die Höhe des Wasserstandes macht sich bis Elbstorf, 25 km oberhalb Hamburgs, bemerkbar, und zwar direct bis 2 km oberhalb der Hafenanlage durch Zurücktreiben des Wassers bei der Fluth, von da ab indirect durch Stauung des zufliefsenden Wassers.

Der Schifffahrtsverkehr im Hafen ist ein sehr bedeutender. Täglich liegen im Durchschnitt etwa 500 Schiffe zum Löschen und Aufnehmen von Ladung vor Anker; viele Hunderte von Ewern, Schuten, Jollen und wie die kleineren Fahrzeuge sonst noch heifsen, bringen und holen Ladung, Fährdampfer vermitteln den Personenverkehr, Dampfbarkassen der Zoll- und Hafenpolizei-Beamten streichen schnell über die Wasserflächen, Dampfer und Segelschiffe kommen oder gehen seewärts: ein stets wechselndes Bild der emsigsten Thätigkeit. Die Zahl der im Laufe eines Jahres ein- und ausgehenden Seeschiffe ist auf je 10000 zu veranschlagen. In der Zeit vom 1. Januar bis Ende August 1892 sind 4234 Dampfer und 1796 Segelschiffe angekommen, 4249 Dampfer und 1751 Segelschiffe in See gegangen.

Hamburg nimmt im Welthandel die vierte Stelle ein; es wird zur Zeit nur von London, New-York und Liverpool übertroffen. Seine Hafenanlagen sind die gröfsten des ganzen europäischen Continents; sie übersteigen mit rund 200 ha Hafenbassins und 17000 m Quailänge die Hafenanlagen von Antwerpen um mehr als das Doppelte. Die Handelsflotte, welche Hamburg unterhält und von Jahr zu Jahr erweitert, ist dem Umfange des Verkehrs entsprechend bedeutend. Am 1. Januar 1892 betrug die Anzahl der Segelschiffe 284 mit 499754,4 cbm Raumgehalt = 166798 Reg. Tons, diejenige der Dampfschiffe 309 mit 1524374,1 cbm Raumgehalt = 538104 Reg. Tons.

Die Segelschiffe werden von 118 Rhedern unterhalten; auf die Dampfschiffe entfallen 62 Rhedereien, meistens Actien-Gesellschaften, von denen die gröfseren zugleich mit Angabe der ihnen zur Verfügung stehenden Dampfer nachstehend verzeichnet sind:

Afrikanische Dampfschifffahrts-Actien-Gesellschaft (Woermann-Linie	13	Dampfer,
Asiatische und Chinesische Küstenfahrt-Gesellschaft	6	-
Dampfschiffsgesellschaft »Swatow«	7	-
Deutsch-australische Dampfschifffahrtsgesellschaft	8	-
Deutsche Dampfschifffahrtsgesellschaft »Kosmos«	16	-
Deutsche Dampfschiff-Rhederei zu Hamburg	15	-
Deutsche Ostafrika-Linie	7	-
Hamburg-amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft	56	-
Hamburg-Calcutta-Linie	5	-
Hamburg-südamerikanische Dampfschifffahrtsgesellschaft	26	-
Hamburg-Pacific-Dampfschiffslinie	10	-
A. Kirsten	14	-
Rob. M. Sloman & Co., aufser 9 Segelschiffen,	19	- .

Es würde zu weit führen, auch auf die Verbindungen einzugehen, welche durch eine so ansehnliche Flotte unterhalten werden. Bis zu den fernsten Inseln der Südsee, bis zum höchsten Norden, über die ganze Erde reichen die Handelsbeziehungen Hamburgs. Wo überhaupt Handelsverkehr zwischen Völkern besteht, bis hinein in das mittlere Afrika, da befinden sich Hamburger Geschäfts-Niederlassungen (Filialen, Faktoreien u. s. w.), und dahin gehen Hamburger Schiffe zur Vermittelung des directen Verkehrs von und bis zu der Küste.

Zur vorübergehenden Unterbringung der Waaren und zum Schutze der letzteren vor den Einflüssen der Witterung sind an sämmtlichen Quais grofse Lagerschuppen erbaut; ihre Gesammtlänge beträgt etwa 9000 m und die durch sie bedeckte Lagerfläche über 200 000 qm. Die Schuppen am Amerikaquai mit den daselbst befindlichen Büreaus dienen ausschliefslich dem Frachtverkehr der Hamburg-amerikanischen Packetfahrt-Gesellschaft, diejenigen am Asiaquai dem Lagerungsgeschäft der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft. Zahlreiche, auf Schienen bewegliche Dampfkrähne erleichtern das Verladegeschäft. Die Quais sind durch Schienenwege mit den verschiedenen Hamburger Bahnhöfen und mit dem Güterbahnhof auf der Insel Wilhelmsburg verbunden. Ein besonderer Rangirbahnhof ist unweit der Südgrenze des Freihafengebiets zwischen den im Bau begriffenen Häfen und dem neuen Oberländer Hafen belegen.

Die äufsersten westlichen Spitzen der schmalen, die einzelnen Häfen trennenden Landzungen heifsen Höfte und im Besonderen nach ihrer Lage Kaiserhöft, Strandhöft, Baakenhöft, Veddelhöft, Krahnhöft und Amerikahöft. Von diesen sind Kaiserhöft, Krahnhöft und Amerikahöft besonders bemerkenswerth. Am Kaiserhöft befindet sich der grofse, am 2. April v. J. vollständig ausgebrannte, mit Lagerräumen von zusammen 18 000 qm Bodenfläche versehene Staatsspeicher, auf dessen weithin sichtbarem Thurm, einem Wahrzeichen für die Hamburger Schifffahrt, die Zeitballstation errichtet ist. Sie war bei dem Brande zerstört worden, hat aber, da der Thurm dem verheerenden Elemente Widerstand bot, schon im Laufe des Sommers 1892 wiederhergestellt werden können, während die Umfassungsmauern des Speichers zur Aufführung des erforderlichen Neubaues abgetragen worden sind. In dem Thurme ist eine mechanische Vorrichtung angebracht, welche nach Art einer grofsen Thurmuhr den jedesmaligen Wasserstand in der Weise zeigt, dafs der kleine Zeiger die Meter, der grofse die Centimeter angiebt. Das Krahnhöft hat seinen Namen von einem anderen interessanten Bauwerk, dem Riesenkrahn. Diese mächtigste Hebevorrichtung des ganzen europäischen Continents ist auf eine Tragkraft von 175 t = 3500 Centnern ge-

prüft, welches Gewicht sie mit Leichtigkeit hebt. Von dem Amerikahöft aus bietet sich dem Hafenbesucher ein herrlicher Ausblick über den gröfsten Theil der Hamburger Hafenanlagen mit der Stadt als Hintergrund. Am östlichen Ende des Amerikaquais ist kürzlich eine andere Sehenswürdigkeit, der grofse Auswandererschuppen, entstanden. Ursprünglich dazu bestimmt, die russischen und polnischen Auswanderer bis zur Abfahrt nach der neuen Welt aufzunehmen, damit sie wegen der von Rufsland drohenden Cholerагefahr mit der Stadt Hamburg nicht in Berührung kommen sollten, und von Anfang Juli 1892 ab dementsprechend benutzt, hat er, so lange in Folge Ausbruchs der Cholera die Zwischendecks - Personen - Beförderung nach Amerika aufgehoben war, als alleiniger Aufenthaltsort für viele Hunderte meist israelitische Auswanderer gedient, welche sehnsüchtig den Tag ihrer Weiterreise als eine Erlösung herbeiwünschten; denn trotz der zweckmäfsigen Einrichtung ist der Aufenthalt in den Schuppenräumen, abgeschlossen von der übrigen Welt und fortwährend unter polizeilicher Aufsicht, mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden.

Den Personenverkehr mit der Stadt vermitteln Fährdampfer, welche von Morgens früh ab alle 10 Minuten von den St. Pauli-Landungsbrücken abfahren, an der Niederbaumbrücke und den einzelnen Höften anlegen und vom Amerikaquai über den Anlegepunkt an der Niederbaumbrücke zum Ausgangspunkt zurückkehren. Andere Fähren verkehren direct zwischen den auf dem Grofsen Grasbrook gelegenen Passagierhallen der Packetfahrt-Gesellschaft und dem Amerikaquai, sowie zwischen der Niederbaumbrücke und dem Steinwärder. Aufserdem sind an einzelnen Punkten des Hafens Jollenführer-Stationen errichtet; von ihnen aus kann man mittels Jolle nach allen übrigen, nicht von Fährdampfern berührten Punkten des Hafens gelangen.

Die Elbinsel Steinwärder und der Kleine Grasbrook, auf dem südlichen Ufer der Elbe und westlich vom Petroleumhafen gelegen, sind ehemalige Vororte von Hamburg. Sie haben bei ihrer Einverleibung in das Freihafengebiet geräumt werden müssen und dienen jetzt hauptsächlich zu Schiffswerften, Maschinenbauereien, Kesselschmieden, Schwimm- und Trockendocks. An den mit der Elbe in Verbindung stehenden Kanälen befinden sich Speicher- und Lagerräume, sowie Fabriken zur weiteren Verarbeitung und Veredelung eingeführter Rohstoffe u. s. w.

Das Freihafengebiet hat eine weit gröfsere Bevölkerung, als viele Leser annehmen werden. Eine ansässige Bevölkerung läfst sich allerdings mit dem Charakter eines Freihafengebiets nicht in Einklang bringen, und eigentlich sollten auch im Hamburger Freihafen menschliche Wohnstätten, mit Ausnahme einzelner Dienstwohnungen für Steuerbeamte u. s. w., nicht vorhanden sein. Es hat sich jedoch nicht ermöglichen lassen, an diesem Standpunkt streng festzuhalten. Mancherlei Rücksichten, wie beispielsweise die Beaufsichtigung der industriellen Grofsbetriebe auf Steinwärder und auf dem Kleinen Grasbrook, machten es nöthig, so viel Personal in unmittelbarer Nähe wohnen zu lassen, als zur Beaufsichtigung, zur Abwendung oder Beseitigung einer plötzlichen Gefahr und dergleichen erforderlich ist. Aufser dem Aufsichtspersonal haben auch Inhaber bereits früher daselbst entstandener Fabrikanlagen ihre Wohnungen beibehalten. Nur zwingende Gründe können hierzu Veranlassung gegeben haben; denn angenehm ist das Wohnen im Freihafengebiet im Allgemeinen nicht, da jeder Handwerksbetrieb und jedes Krämergeschäft daselbst unmöglich ist und jeder zum Lebensbedürfnifs erforderliche Gegenstand unter mehr oder minder erheblichen Belästigungen erst aus der Zollstadt bezogen werden mufs.

Nach der Zählung vom 1. Dezember 1890 hat die ansässige Bevölkerung in Steinwärder und Grasbrook 1288 Seelen

betragen. Es kommen hinzu die Familien der Steuerbeamten, welche im Freihafen Dienstwohnung haben, die Inspectoren und Portiers der Packetfahrt-Actien-Gesellschaft und der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, der Hafenlootse, das Personal der Verpflegungsstationen (15 über das Freihafengebiet vertheilte, von der Kaffeehallen-Gesellschaft unter staatlicher Controle betriebene Speise-Anstalten nach Art der Volksküchen) und das Personal der Passagierhallen der Packetfahrt-Actien-Gesellschaft, zusammen annähernd 200 Köpfe. Bei Weitem gröfser ist jedoch die Zahl der sozusagen schwimmenden Bevölkerung, d. h. derjenigen Personen, welche auf den Schiffen ihren Wohnsitz haben, also die Schiffsoffiziere, Schiffsärzte, die Stewards, das Küchen- und Bedienungspersonal, das Maschinenpersonal u. s. w. der überseeischen Dampfer. Die in den Oberländer Häfen untergebrachten Flufsschiffe der verschiedenen Flufsschifffahrts-Gesellschaften (vereinigte Havelberger Schiffer, Berliner Krahngesellschaft, Berliner Schnelldampfer-Gesellschaft, österreichische Nordwest-Dampfschifffahrts-Gesellschaft u. s. w.) und die Schiffe der selbstständigen Schiffer sind fast durchweg von Familien bewohnt. Die Zahl der in solcher Weise auf dem Wasser wohnenden Menschen ist, da wegen des fortwährenden Wechsels eine genaue Zählung überhaupt nicht möglich ist, bei der letzten Volkszählung abgeschätzt worden, und zwar auf 4000 Seelen. Hiermit ergiebt sich eine Bevölkerung des Freihafengebiets von rund 5500 Seelen.

An Behörden befinden sich dort, abgesehen von den verschiedenen Dienststellen der Zollverwaltung, die Auswanderungsbehörde, die Section für Strom- und Hafenbau der Bau-Deputation, die Quai-Verwaltung mit besonderen Betriebsstellen für Quai- und Eisenbahnbetrieb, eine Hauptagentur der deutschen Seewarte und mehrere Polizeiwachen.

Der für uns wichtigste Theil des Freihafengebiets ist die Speicherstadt. Welche ungeheure Summe von Arbeit schliefst diese Anlage in sich ein! Ein grofser Complex von zwölf mehr oder weniger grofsen Strafsenvierteln mit mehr als 1000 Häusern, in welchen annähernd 20000 Menschen wohnten, mufste zunächst verschwinden, bevor mit dem Aufbau der Speicher begonnen werden konnte. Hier ist das Dichterwort in vollstem Mafse zutreffend: »Das Alte fällt, es ändert sich die Zeit, und neues Leben blüht aus den Ruinen«. Als der Zollanschlufs beschlossen wurde, gab es zwischen dem Sandthorhafen und dem Binnenhafen keine Wasserläufe; das 25 m breite Kehrwiederfleeth, das Brooks- und Annenfleeth u. s. w. mufsten zunächst gegraben, und der jetzige Zollkanal, damals ein schmaler Verbindungsgraben zwischen dem Binnenhafen und dem Oberhafen, mufste zu seiner jetzigen Breite von 48 m erweitert werden, um den Anforderungen eines ungehinderten regen Schiffsverkehrs zwischen den nicht zum Freihafengebiet gehörenden Theilen der Hamburger Hafenanlagen zu genügen. Bezüglich der Tiefe der Fleethe war darauf Rücksicht zu nehmen, dafs Schleppdampfer auch bei Niedrigwasser verkehren konnten, und dafs die Quais sturmfluthfrei waren. Die Fleethe sind daher auf eine Wassertiefe von 2 m bei Niedrigwasser ausgebaggert und die Quais auf 6,7 m Höhe hergestellt worden. Sämmtliche Quaimauern sind auf dicht an einander, etwa 8 bis 10 m tief in die Erde gerammten Pfählen von 30 bis 40 cm Durchmesser errichtet worden.

Zu beiden Seiten dieses neuen Fleethzuges erstreckt sich von Westen nach Osten der Nordgrenze des Freihafengebiets entlang die Freihafen-Lagerstadt — so genannt zum Unterschiede von der Zollstadt — in einer Gesammtlänge von annähernd $1\frac{1}{2}$ km. Die Anlage ist eine Unternehmung der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft, welche gegenwärtig etwa 50 000 qm fiscalischer Bodenfläche mit Speicher- und Contorgebäuden besetzt hat. Die

Bauwerke bieten in ihrer äufseren Erscheinung keineswegs ein Bild der Einförmigkeit, wie man es sonst bei Waarenspeichern u. dergleichen findet, sondern sie werden durch architektonischen Schmuck in reicher Abwechselung belebt.

Die Speicher sind aus gut gebrannten rothen Ziegelsteinen erbaut, die ganze innere Construction besteht aus Eisen. Sie ruhen auf einem Rost von starken Rammpfählen, auf welche Pfeiler aufgemauert worden sind, welche die innere Construction zu tragen haben. Zwischen den Pfeilern unterhalb der Kellersohle befindet sich eine 1 m starke Betonschicht zur Abhaltung des Grundwassers. Bei den meisten Speichern sind in den Räumen zu ebener Erde und im ersten, bei mehreren auch im zweiten Stockwerk Räume für Contore vorgesehen. Diese unterscheiden sich von den eigentlichen Lagerräumen in ihrer Bauart im Wesentlichen nur durch die gröfsere Höhe der Stockwerke und Fensteröffnungen, sowie durch entsprechende innere Einrichtung. Der dreieckig gestaltete Häusercomplex zwischen Pickhuben und Brook ist fast ausschliefslich für Contore eingerichtet. Die Speicherreihen sind in »Blocks« eingetheilt, welche fortlaufend mit den Buchstaben des Alphabets bezeichnet sind, und von denen jeder fünf bis sechs durch starke Brandmauern getrennte Einzelspeicher umfafst. Jeder Speicher ist sowohl zu Wasser als zu Lande zu erreichen, und bei der Führung der Strafsen ist darauf Rücksicht genommen worden, dafs im Bedürfnisfalle von dem Rangirbahnhof am Brookthorquai Ladegleise in das Strafsenpflaster eingelegt werden können. Auf der Land-, ebenso wie auf der Wasserseite sind schnell, sicher und vollständig geräuschlos functionirende hydraulische Aufzüge angebracht.

Für Rechnung des Hamburger Staates sind nur wenige Gebäude innerhalb der Speicherstadt errichtet worden. Die wichtigsten darunter sind der grofse Staatsspeicher, Ecke Kehrwieder und auf dem Sande, in dessen Erdgeschofsräumen das Postamt 14 und die Zollabfertigungsstelle »Auf dem Sande« untergebracht worden sind, und die Central-Maschinenstation für die hydraulische Aufzugs- und die elektrische Beleuchtungs-Anlage.

Zwei bedeutende Weingrofshandlungen, sowie eine grofse Kaffee-Rösterei haben eigene Speichergebäude. Dasjenige der letzteren Anlage zeichnet sich durch eine besonders ansprechende Fassade aus und ist vor Allem bemerkenswerth durch seine eigenartige innere und äufsere Einrichtung. Mit der Kaffee-Rösterei ist die gesammte maschinelle Behandlung des Kaffees von seiner Ausschalung aus den Schoten ab bis zum Brennen verbunden. Zur Entnahme aus den Schoten, zum Schälen der Bohnen, Sieben u. s. w. sind eine Menge durch Dampfkraft betriebener Maschinen erforderlich. Der Betrieb der betreffenden Firma befand sich früher in den oberen Stockwerken des Staatsspeichers Sandthorquai 29, in dessen Erdgeschofsräumen die Maschinen der elektrischen Beleuchtungsanlage aufgestellt sind. Durch das grofse Feuer, welches am 20. April 1891 in diesem Gebäude ausbrach und letzteres bis auf die durch starke, gewölbte Decken geschützte Maschinenhalle zerstörte, ist das gesammte, sehr werthvolle Maschinen-Inventar der Rösterei zu Grunde gegangen. Das Feuer hatte, wie auch die Erfahrungen bei dem Brande des bereits erwähnten Staatsspeichers am Kaiserquai ergaben, unterstützt durch die luftige innere Eisenconstruction, mit Leichtigkeit nach allen Richtungen hin sich ausbreiten können; soweit die Oeffnungen in der Eisenconstruction nicht die Verbreitung herbeiführten, pflanzte das glühend gewordene Eisen das Feuer fort. Diese Uebelstände wurden bei dem an anderer Stelle des Freihafengebiets aufgeführten Neubau vermieden; soweit es menschlichen Kräften möglich war, ist ein feuersicheres Gebäude geschaffen worden. Von Eisenconstructionen im Innern des

Gebäudes sah man gänzlich ab und verwendete statt dessen starke Balken und Träger aus kernigem Eichenholz. Unter der Sohle des Kellergeschosses wurde ein mit dem Fleeth in Verbindung stehendes, stets mit Wasser versehenes Reservoir angelegt, darauf folgen drei grofse Lagerböden für den Kaffee, sodann durch weitere drei Stockwerke die Räume für die Bearbeitungsmaschinen, demnächst abermals ein über die ganze Ausdehnung des Speichers sich erstreckendes Wasserreservoir, und erst über diesem, auf dem platten, wasserdichten Dache in einem aus Wellblech hergestellten besonderen Maschinenhause die Dampfkesselanlage mit den nach unten wirkenden Treibmaschinen. Von dem Dache aus ragt ein mächtiger Fabrikschlot in die Lüfte. An der Frontseite führt von dem obersten bis zum ersten Stockwerk herab eine breite eiserne Treppe, die im Falle der Gefahr allen im Gebäude befindlichen Personen einen sicheren Rückzug ermöglichen würde. So fremdartig der Eindruck des Gebäudes ist, so angenehm wirkt es durch seine ansprechenden Formen.

Der Werth der in jedem der einzelnen Speicher lagernden Waarenvorräthe beziffert sich in der Regel auf Millionen von Mark. Mit Rücksicht hierauf sind noch besondere Sicherheitsmafsregeln gegen Feuersgefahr getroffen worden. In sämmtlichen Lagerräumen darf nur elektrisches Licht verwendet, Gas dagegen lediglich in Contoren und Vorfluren gebrannt werden; es wird aber auch in diesen vorwiegend von elektrischem Licht Gebrauch gemacht. Die Verwendung von Petroleum, Kerzen u. s. w. als Beleuchtungsmaterial ist gänzlich untersagt. Zur Erwärmung der Contore kommt vielfach Luft- oder Dampfheizung in Anwendung; wo dies nicht der Fall ist, sind ausschliefslich Kachelöfen in Gebrauch. Feuergefährliche oder leicht explodirende Stoffe dürfen in den Speichern nicht gelagert werden. Bricht ein Schadenfeuer aus, so ist die Feuerwehr, für welche eine Station am Sandthorquai eingerichtet ist, durch die an verschiedenen Stellen angebrachten Feuermelder zu benachrichtigen. Aufser den letzteren sind Alarmglocken vorhanden. Mit Anbruch der Dunkelheit treten die Nachtwächter ihren Dienst an. Sie haben jeden Speicher, sobald die Contore geschlossen sind, sorgfältig zu verschliefsen und stündlich ihren Bezirk abzugehen. Die Controle hierüber wird durch Uhren ausgeübt. An Sonn- und Feiertagen sind Nachmittags sämmtliche Speicher verschlossen, und der Aufsichtsdienst der Wächter beginnt schon in den Nachmittagsstunden. Während der Nacht sind die Strafsen und Fleethe durch Gaslaternen und elektrische Bogenlampen erleuchtet.

Die Verbindung mit der Zollstadt ist durch mehrere Brücken über den Zollkanal hergestellt, von denen insbesondere die Brooksbrücke und die Jungfernbrücke der Speicherstadt zur Zierde gereichen durch die auf der Freihafenseite im Style mittelalterlicher Burgen mit Zinnen und Thürmen geschmückten Thorbauten. Die Thoreingänge dienen den Grenz-Zollwächtern als Unterschlupf bei schlechter Witterung, die Thürme zur Aufnahme der Accumulatoren für die hydraulische Hebeanlage, die übrigen Räume zu Dienstzwecken und als Wohnungen für Zollbeamte. In dem Thorbau der Brooksbrücke befindet sich ein Baubüreau und ein kleines Museum zur Aufbewahrung zahlreicher Fundstücke aus vergangener Zeit, welche bei der Niederlegung des alten Stadttheils und bei der Herstellung der Fleeth- und Hafenanlagen ausgegraben worden sind: Gerippe von Menschen und Thieren, Waffen, Hausgeräth u. s. w. Einer der interessanteren Funde ist ein Menschenschädel, durch welchen ein starker, etwa 20 cm langer, vierkantiger Nagel von der Höhe des Hinterkopfes nach der Mitte des Schädels getrieben worden ist. Da der Nagel genau in das Loch der Schädeldecke hineinpafst und sich der weitere Zug des Eisens

in den Knochentheilen verfolgen läfst, so wird vermuthet, dafs hier ein Fall einer besonderen Hinrichtungsart vorliegt. Die stadtwärts gelegene Seite der Brooksbrücke ist durch zwei künstlerisch schön ausgeführte Steinfiguren auf hohen Postamenten geschmückt: die Germania mit dem Reichsadler auf dem in der Rechten gehaltenen Schilde und die Hammonia mit den Zeichen der Schifffahrt und des Handels. Beide reichen sich, gleichsam zum Zeichen der Verkörperung beiderseitiger Interessen und des Anschlusses an das Vaterland, die freigebliebenen Hände.

Um 6 Uhr Morgens beginnt die Thätigkeit der Speicherarbeiter, und von dieser Zeit ab bis zum Einbruch der Dunkelheit dauert ununterbrochen fort das Heranschaffen der Waaren zu Wagen und zu Schiff, das Hineinschaffen in die Speicher, das Verladen aus den Speichern und das Fortschaffen zum Schiff, zur Eisenbahn oder in die Zollstadt. Fast Alles, was die Natur für die Bedürfnisse und Annehmlichkeiten des Menschen hervorbringt, und was menschlicher Geist daraus herzustellen vermag, ist in den Speichern vertreten: Rohmaterialien und Erzeugnisse der Gewerbthätigkeit aus allen Theilen der Welt. Einige Artikel nehmen darunter einen hervorragenden Platz ein, namentlich Kaffee, Thee, Tabak, Droguen und Chemikalien, Conserven und Spirituosen. Fast der gesammte Kaffeehandel Hamburgs concentrirt sich im Freihafen; zur Abwickelung der Termingeschäfte im Kaffeehandel ist eine besondere Börse am Sandthorquai errichtet, welche einen sehr lebhaften Telegrammwechsel verursacht.

Am Tage des Zollanschlusses waren in den Speicherbauten 190 Firmen mit Contoren untergebracht; seitdem ist die Zahl auf 260 gestiegen. Es bedarf kaum der Erwähnung, dafs unter diesen Geschäftsfirmen sich solche ersten Ranges, Firmen von Weltruf, befinden. Soweit die einzelnen Geschäfte nicht eigene Lagerräume von der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft gemiethet haben, wird die Lagerung zollfreier Waaren ähnlich, wie es bei dem Regiegeschäft der Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft am Asiaquai im Grofsen geschieht, in kleinerem Umfange durch sogenannte Quartiersleute besorgt. Die letzteren sind kaufmännisch ausgebildete Personen, welche ganze Speicher oder einzelne Böden miethen und darin die Aufbewahrung und Versendung von Waaren einer grofsen Anzahl solcher aufserhalb des Freihafengebiets ansässiger Geschäfte übernehmen, welche zur Abwickelung ihres Auslandsverkehrs eigener Speicherräume nicht bedürfen. In den Lagerräumen der Quartiersleute liegen die verschiedenartigsten Dinge. Die aufserordentliche Vielfältigkeit und die Menge der hier lagernden Güter läfst erkennen, wie weit verzweigt die Hamburger Handelsbeziehungen sind. Fast sämmtliche Quartiersleute haben Anschlüsse an das Fernsprechnetz. Handelt es sich um eingegangene Postpacketsendungen vom Auslande, welche im Freihafen zollfrei lagern sollen, so sind für deren Empfangnahme die Quartiersleute durch Postvollmacht ermächtigt. Die Zahl solcher Vollmachten beläuft sich auf fast 700.

Einen Theil des Freihafens bilden die in Hamburg, Altona und Altona-Ottensen zerstreut liegenden zollfreien Waarenlager einzelner Handelsfirmen, »Creditlager« genannt. Darin sind gleichfalls unverzollte Waaren vom Zoll-Auslande aufgespeichert. Jedes Lager ist unter die besondere Controle eines Zollbeamten gestellt, welcher das Hinein- und Herausschaffen überwacht und die Zugänge für die Dauer seiner Abwesenheit unter Plombenverschlufs legt. Beim Transport der Waaren zur Bahn, zum Schiff oder zur Post kommen entweder Wagen mit Bleiverschlüssen zur Verwendung, oder es findet eine zollamtliche Begleitung statt.

(Schlufs folgt.)

49. Das Militär-Postwesen im Occupations-Gebiete von Bosnien und der Herzegowina.

Von Herrn Dr. Heinrich Ritter von Kamler, k. k. österr. Postcommissär in Wien.

(Schlufs.)

Postauftrags-Verkehr.

Die Zulassung von Postaufträgen im Verkehr aus Oesterreich-Ungarn nach dem Occupations-Gebiete erfolgte Anfang November 1883. Die Höhe des einzuziehenden Betrages wurde vorläufig auf 200 Fl. Ö. W. festgesetzt, jedoch bereits mit dem Monat September 1885 auf 300 Fl. Ö. W. erhöht. Am 1. Februar 1886, jenem Zeitpunkt, mit welchem eine vollständige Neuregelung des Postdienstes im Occupations-Gebiete stattfand, wurden auch im internen Verkehr des gesammten Occupations-Gebietes und im Verkehr nach Oesterreich-Ungarn Postaufträge bis 300 Gulden Ö.W. eingeführt. Zum 1. Mai 1886 wurde der Betrag auf 400 Gulden und im Jahre 1888 auf 500 Gulden Ö.W. festgesetzt. In Höhe des letzteren Betrages wurden vom 1. März 1890 ab auch Postaufträge nach mehreren k. k. österreichischen Postanstalten in der Levante zugelassen.

Bezüglich der sonstigen Behandlung der Postaufträge und der bestehenden allgemeinen Bedingungen für diese Versendungsgattung gelten die gleichen Grundsätze wie in Oesterreich-Ungarn.

Der Postauftrags-Verkehr des Occupations-Gebiets giebt ebenfalls Zeugnifs von der steten Entwickelung des Militär-Postwesens. Während im Jahre 1883 die Zahl der aus Oesterreich-Ungarn nach dem Occupations-Gebiete gelangten Postaufträge geringfügig war, wurden im Jahre 1887 bei den Postanstalten des Occupations-Gebiets 2604 Postaufträge behandelt, von welchen 979 Stück im Gesammtbetrage von 25858 Gulden zur Einlösung gelangten. 1891 wurden bei den Postanstalten des Occupations-Gebiets 5052 Postaufträge bearbeitet, wovon 968 Stück im Gesammtbetrage von 34636 Gulden Ö.W. angenommen wurden.

Postanweisungs-Verkehr.

Im Jahre 1879 waren gewöhnliche und telegraphische Postanweisungen bis zum Betrage von 200 Gulden Ö. W. nur im Verkehr aus Bosnien und der Herzegowina und dem Sandschak Novibazar nach Oesterreich-Ungarn, und zwar insoweit zulässig, als zwischen der Feldpostanstalt des Aufgabeortes im Occupations-Gebiete und der Postanstalt des Bestimmungsortes in Oesterreich-Ungarn eine Staats-Telegraphen-Verbindung bestand. Die Gebühr betrug damals 10 Kr. für je 50 Gulden. Im Jahre 1882 wurde mit Rücksicht auf die zahlreiche mohamedanische Bevölkerung des Occupations-Gebietes und deren vielfache Geschäftsverbindungen mit der Türkei der Postanweisungsverkehr mit den k. k. österreichischen Postämtern in der Levante, zunächst mit Salonich, Constantinopel, Smyrna und Beirut, bis zum Betrage von 200 Gulden Ö.W. eröffnet und in den Jahren 1885 bis 1891 auf die meisten übrigen österreichischen Postanstalten im Orient ausgedehnt. Die erhebliche Einwanderung italienischer Arbeiter nach dem Occupations-Gebiete war die Ursache für die Einführung des Postanweisungs-Verkehrs nach Italien unter den gleichen Bedingungen, wie im Verkehr mit der Levante.

Am 1. Februar 1886 bestanden für den Postanweisungs-Verkehr des Occupations-Gebietes folgende Bestimmungen:

Gewöhnliche Postanweisungen waren sowohl im internen Verkehr des Occupations-Gebietes als auch im Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn und endlich im Verkehr nach gewissen Postämtern in der Levante bis zum Meistbetrage von 300 Gulden Ö.W. zulässig.

Die telegraphischen Postanweisungen, für welche der Meistbetrag gleichfalls auf 300 Gulden Ö. W. erhöht wurde, gestattete die Militär-Postver-

waltung auch in der Richtung aus Oesterreich-Ungarn nach Bosnien und der Herzegowina, jedoch nur nach solchen Orten, in welchen sich Militär-Postanstalten befanden.

Hinsichtlich des Postanweisungs-Verkehrs des Occupations-Gebietes nach Italien trat eine Aenderung nicht ein.

Das Jahr 1888 brachte die Erhöhung des Meistbetrages einer Postanweisung auf 500 Gulden Ö.W., wobei indefs hinsichtlich des Verkehrs nach Italien der Meistbetrag von 200 Gulden beibehalten wurde. Mit dem 1. Februar 1890 erfolgte eine Herabminderung der im internen Verkehr des Occupations-Gebietes, sowie im Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn bestehenden Taxen. In der ersten Verkehrsrelation wurden für Anweisungen

bis zum Betrage von 5 Gulden 5 Kr.,
über 5 bis 50 Gulden... 10 -
- 50 - 200 - , und zwar für je 50 Gulden, 10 Kr. mehr, endlich
über 200 bis 500 Gulden für je 100 Gulden 10 Kr. mehr erhoben.

Im Verkehr nach Oesterreich-Ungarn waren

bis 5 Gulden .... 10 Kr.,
über 5 bis 40 Gulden.... 20 -
und darüber hinaus für je 10 Gulden 5 Kr. mehr zu entrichten.

Für den amtlichen Verkehr sind portofreie Postanweisungen zugelassen.

Vom 1. Januar 1892 ab wurde der bisher nur in der Richtung aus dem Occupations-Gebiete bestehende Postanweisungs-Verkehr mit Italien und der Levante unter den gleichen Bedingungen auch in der umgekehrten Richtung eingeführt. Der nämliche Zeitpunkt brachte die Einführung gewöhnlicher Postanweisungen im Verkehr zwischen Bosnien und der Herzegowina, sowie den Feldpostanstalten im Sandschak Novibazar mit Deutschland bis zur Betragshöhe von 200 Gulden = 400 Mark.

Mit dem 1. Juli 1892 wurde die Gebühr für den gesammten Postanweisungs-Verkehr des Occupations-Gebietes mit Ausnahme jenes mit Italien auf 10 Kr. für Beträge bis einschliefslich 20 Gulden und auf 5 Kr. für jede weiteren 10 Gulden oder den Bruchtheil hiervon festgesetzt.

Die letzten Erweiterungen des Postanweisungs-Verkehrs des Occupations-Gebietes hatten zum Zwecke:

1. Die Zulassung von telegraphischen Postanweisungen im internen Verkehr Bosniens und der Herzegowina, sowie von den Feldpostanstalten im Sandschak Novibazar nach diesen Ländern bis zum Betrage von 500 Gulden und unter den für den telegraphischen Postanweisungs-Verkehr im Allgemeinen geltenden Bedingungen.
2. Die Einführung des Postanweisungs-Verkehrs zwischen dem Occupations-Gebiete und den Vereinigten Staaten von Amerika bis zum Betrage von 200 Gulden einerseits und 100 Dollars andererseits mit dem Beginne vom 1. Januar 1893 ab. Die Vermittelung dieses Postanweisungsdienstes erfolgt in beiden Richtungen durch das Hauptpostamt in Wien, unter Anwendung des Listensystems.

Der Postanweisungs-Verkehr des Occupations-Gebietes weist seit seiner Einführung eine stete Steigerung auf. Während er im Jahre 1879 aus Bosnien und der Herzegowina, sowie dem Sandschak Novibazar nach Oesterreich-Ungarn sehr bescheidene Anfänge zeigt, betrug im Jahre 1886 im internen Verkehr die Anzahl der seitens der Postanstalten des Occupations-Gebietes behandelten Postanweisungen 20 811 Stück mit einer Gesammt-Einzahlung von 673 073 Gulden 43 Kr. und einer Gesammt-Auszahlung von 666 574 Gulden 8 Kr. Im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn wurden im Jahre 1886 bei den Postanstalten des Occupations-Gebietes eingezahlt 131 886 Stück mit 3 664 973 Gulden 22 Kr. und ausgezahlt 49 371 Stück mit 467 075 Gulden 23 Kr. Im Auslands-Verkehr (Italien und die Türkei) wurden eingezahlt 1923 Stück

mit dem Betrage von 145 618 Gulden 50 Kr. Die im Jahre 1891 erreichte Höhe des Postanweisungs-Verkehrs ist aus der nachstehenden Tabelle zu ersehen:

	Einzahlung			Auszahlung		
	Stück	Betrag		Stück	Betrag	
		Gulden	Kr.		Gulden	Kr.
Interner Verkehr	67 384	1 542 779	43,5	—	1 523 298	05,5
Oesterreich-Ungarn	176 268	3 869 074	64,5	82 985	2 379 100	62
Ausland	2 160	249 801	50	—	—	— .

Fahrpostverkehr.

Der Fahrpostverkehr der Militär-Postämter war bei deren Schaffung noch sehr gering, indem Geldsendungen nur bis zum Gewichte von 250 g und Packete bis 5 kg zugelassen waren. Daneben bestanden weitere Beschränkungen für die dem schnellen Verderben unterliegenden Sendungen. Das Gewichtporto für die Beförderung von Fahrpostsendungen auf dem Gebiete Bosniens und der Herzegowina, sowie des Sandschak Novibazar war für jedes $^1/_2$ kg für Civilpersonen mit 30 Kr., für Militärpersonen mit 10 Kr. festgesetzt. Auch hinsichtlich des Werthportos bestanden ziemlich hohe Tarifsätze.

Vom 1. Februar 1880 ab wurde das Meistgewicht der Fahrpostsendungen auf 10 kg erhöht und gleichzeitig die Zulassung von Efs-, Trink- und sonstigen dem Verderben unterliegenden Waaren ausgesprochen. Ferner wurden die obenerwähnten Gewichtportosätze um die Hälfte herabgesetzt, so dafs nunmehr für jedes Kilogramm 30 Kr. und 10 Kr. erhoben wurden. Eine weitere Erhöhung des Meistgewichtes der Fahrpostsendungen auf 15 kg fand im Jahre 1882 statt. Vom 1. Januar 1883 ab wurde das für die Beförderung innerhalb des Occupations-Gebietes einzuziehende Gewichtporto für Fahrpostsendungen der Civilpersonen auf 20 Kr. für das Kilogramm ermäfsigt. Gleichzeitig wurde für den Grenzverkehr ein ermäfsigter Gewichtporto-Tarif geschaffen, welcher für Militärpersonen 5 Kr. und für Civilpersonen 10 Kr. für das Kilogramm betrug.

Das Bestreben, die Gestaltung des Postverkehrs den modernen Anschauungen anzupassen und den berechtigten Forderungen des Publikums in jeder Weise Rechnung zu tragen, bekundete die Militär-Postverwaltung auch in den wiederholten Regulirungen des Fahrposttarifes, wodurch der letztere immer mehr den im allgemeinen grofsen Postverkehr geltenden Ziffersätzen nahe gebracht wurde.

Die vorletzte Aenderung des Fahrposttarifs erfolgte zum 1. Februar 1886. Der Unterschied zwischen den Fahrpostsendungen der Militär- und Civilpersonen wurde aufgehoben. Gleichzeitig wurde eine einheitliche Gewichtportotaxe für die Beförderungsstrecke im Occupations-Gebiete mit 10 Kr. für jedes Kilogramm festgesetzt. Auch erfuhr der Werthportotarif eine Herabminderung, indem dieser auf 5 Kr. für je 150 Gulden mit der Mafsgabe bemessen wurde, dafs bis 50 Gulden 5 Kr. und darüber hinaus bis 150 Gulden 10 Kr. zu berechnen waren. Hinsichtlich des bereits erwähnten Grenztarifs wurde die für Militärpersonen bestehende ermäfsigte Taxe auch den Civilpersonen zugestanden. Mit demselben Zeitpunkte wurde der für die Fahrpostsendungen nach und von dem Occupations-Gebiete bestehende Frankozwang aufgehoben. Dieser Tarif blieb für den internen Verkehr des Occupations-Gebietes, sowie für den Verkehr mit Oesterreich-Ungarn bis zum 1. Dezember 1892 in Geltung. Bezüglich des Fahrpostverkehrs mit dem Auslande fanden von jeher die in Oesterreich-Ungarn bestehenden Tarife Anwendung.

Ende 1891 begannen seitens der Militär-Postverwaltung abermalige Verhandlungen mit den Postverwaltungen Oesterreich-Ungarns zum Zwecke einer Herabsetzung des Fahrposttarifes. Diesen Verhandlungen wurde der Gedanke zu Grunde gelegt, dafs auch im Fahrpostverkehr des Occupations-Gebietes der Einheitssatz für Packete bis zum Gewicht von 5 kg zur Geltung gelange. Da jedoch aus finanziellen Rücksichten die sofortige Abschaffung der bisherigen, nach Kilogrammen gebildeten Abstufungen und die Bildung einer einzigen Taxgruppe bis 5 kg nicht möglich war, wurde vorerst eine Mittelstufe gebildet und hiernach für den Fahrpostverkehr des Occupations-Gebietes mit Oesterreich-Ungarn ein Einheitstarif für Sendungen bis 2 kg und ein zweiter für solche

1880

	Aufgabe			Bestellung			Zusammen		
	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden
Geldbriefe ...	89 938	15 719	19 407 779	103 110	19 700	13 320 169	193 048	35 419	32 727 948
Frachten	43 104	191 303	4 999 281	94 308	281 974	7 959 032	137 412	473 277	12 958 313
Zusammen...	133 042	207 022	24 407 060	197 418	301 674	21 279 201	330 460	508 696	45 686 261

	Auf-					
	aus dem Occupations-Gebiete für das Occupations-Gebiet und die Feldpostanstalten im Sandschak Novibazar			nach Oesterreich-Ungarn		
	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden
1886						
Geldbriefe (im Gewicht bis 250 g)	59 533	2 692	6 980 843	53 393	2 837	9 991 225
Geldpackete (sonstige Sendungen mit Baargeld und Werthpapieren)	6 810	12 018	8 613 717	4 484	4 449	3 642 649
Frachtsendungen (Waaren, Effecten u. s. w.)	26 492	90 416	1 255 302	43 172	160 297	6 316 222
Zusammen	92 835	105 126	16 849 862	101 049	167 583	19 950 096
1891						
Geldbriefe (im Gewicht bis 250 g)	36 582	3 544	10 407 979	53 998	2 645	16 343 298
Geldpackete (sonstige Sendungen mit Baargeld und Werthpapieren	3 499	4 966	8 337 752	1 804	1 541	6 262 515
Frachtsendungen (Waaren, Effecten u. s. w.)	47 817	192 734	386 568	59 095	299 160	587 020
Zusammen	127 898	201 244	19 132 299	114 897	303 346	23 192 833

bis 5 kg geschaffen. Für alle Fahrpostsendungen, deren Gewicht 5 kg überschreitet, wurde der bisherige Gewichtportoansatz — getrennt nach der österreichisch-ungarischen Beförderungsstrecke und jener des Occupations-Gebietes — beibehalten, jedoch das für letzteres entfallende Gewichtporto auf 8 Kr. für das Kilogramm herabgesetzt. Die beiden äufsersten Zonen der Beförderungsstrecke in Oesterreich-Ungarn werden hinsichtlich der Taxirung der IV. Zone gleichgehalten. Die beiden obenerwähnten Einheitstarife betragen für Sendungen bis 2 kg

für die I. Zone .... 30 Kr.,
- - II. bis VI. Zone .. 40 Kr.,
- Sendungen über 2 bis 5 kg für die I. Zone .... 45 Kr.,
- - II. bis VI. Zone .. 60 Kr.

Die Herabminderung des Werthportotarifes, sowie des Gewichtportotarifes für den internen Verkehr wurde einem späteren Zeitpunkte vorbehalten; dagegen wurde mit Rücksicht auf die allgemeine Verbilligung des Gewichtportotarifes der ermäfsigte Tarif für den Grenzverkehr aufgehoben.

Die Erwartungen der Militär-Postverwaltung, dafs in Folge dieser Herabminderungen die Inanspruchnahme der Postanstalt seitens des Publikums zunehmen werde, haben sich erfüllt. So betrug die Anzahl der Fahrpostsendungen im Jahre 1879, vor der ersten Ermäfsigung, nicht ganz 100 000 Stück mit einem Portoertrage von 69 378 Gulden 56 Kr., dagegen im Jahre 1884, also nach mehrmals stattgehabter Herabsetzung des Fahrposttarifes, bereits

gabe			Bestellung					
nach dem Auslande			aus Oesterreich-Ungarn			aus dem Auslande		
Stück	Gewicht kg	Werth Gulden	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden	Stück	Gewicht kg	Werth Gulden
				1886				
1 175	166	49 281	50 053	1 850	6 006 173	1 205	68	506 991
130	43	24 248	19 312	16 401	13 739 168	78	29	12 267
410	1 234	6 612	118 471	464 832	3 755 428	2 426	11 280	44 560
1 715	1 443	80 141	187 836	483 083	23 500 769	3 709	11 377	563 818
				1891				
1 650	66	171 719	20 733	1 512	7 290 330	949	114	140 466
154	56	111 874	1 805	1 475	8 352 141	78	55	112 483
930	13 212	11 752	148 026	623 925	2 165 307	1 474	6 629	15 503
2 734	13 334	295 345	170 564	626 912	17 807 778	2 501	6 798	268 452.

280 151 Stück mit einem Portoertrage von 106 208 Gulden Ö.W.

Ein ähnliches Verhältnifs zeigt sich bei der im Jahre 1886 durchgeführten Ermäfsigung des Fahrposttarifes. Das Jahr 1886 wies gegenüber dem Jahre 1885 bei 219 290 Stücken einen Portoausfall von 13 042 Gulden nach, aber schon im Jahre 1890 ergab sich ein gesteigerter Verkehr um 52 629 Stück, sowie eine Erhöhung der Porto-Einnahmen um 24 726 Gulden Ö.W., indem 1890 bei 264 919 behandelten Fahrpostsendungen eine Fahrpostporto-Einnahme von 126 268 Gulden erzielt wurde.

Gegenüber dem Jahre 1879 ergiebt sich für 1891 in der Zahl der Fahrpostsendungen eine Steigerung um mehr als 300 pCt. und der Einnahmen um mehr als 200 pCt.

Aus den vorstehenden Tabellen (Seite 394 und 395) geht die ununterbrochene und bedeutende Entwickelung des Fahrpostverkehrs im Occupations-Gebiet hervor.

Nachnahme-Verkehr.

Bis zum Jahre 1880 waren weder im internen Verkehr des Occupations-Gebietes noch im Wechselverkehr mit Oesterreich-Ungarn Fahrpostsendungen mit Nachnahme zulässig. Erst seit dem 15. März 1880 gestattete die Militär-Postverwaltung die Versendung von Postfrachtstücken mit Nachnahme aus Oesterreich-Ungarn nach dem Occupations-Gebiete, jedoch nur bis zum Gewichte von 10 kg und bis zur Höhe von 200 Gulden. Der eingezogene Nachnahmebetrag wurde dem Aufgeber nach Oesterreich-Ungarn mittels Nachnahmescheins zugesendet und vom 1. März 1883 ab durch die den Begleitadressen angehefteten Anweisungsformulare übermittelt.

Für den internen Verkehr Bosniens und der Herzegowina, sowie für den Verkehr mit den Feldpostanstalten des Sandschak Novibazar wurden die Fahrpostsendungen mit Nachnahme erst am 1. Juli 1884 eingeführt. Das Meistgewicht setzte man auf 15 kg und den Nachnahmebetrag auf 200 Gulden fest. Die Nachnahmebeträge wurden den Aufgebern nicht mittels Anweisungen, sondern durch Baarsendung zugestellt.

Vom 1. Februar 1886 ab wurden Fahrpostsendungen mit Nachnahme im Verkehr des Occupations-Gebietes nach Oesterreich-Ungarn eingeführt. Die Ausgleichung der Beträge erfolgt mittels Postanweisung.

Die letzte Regelung des Postnachnahmeverkehrs fand zum 1. Juli 1892 statt. Unter Beibehaltung des bisherigen Mindestsatzes von 6 Kr. im gesammten Nachnahmeverkehr des Occupations-Gebietes wurde eine einheitliche Nachnahmegebühr mit $^1/_2$ pCt. d. i. 1 Kr. für je 2 Gulden des Nachnahmebetrages festgesetzt.

Die fortwährend steigende Entwickelung des Postverkehrs im Occupations-Gebiet ist auch im Postnachnahmeverkehr zu verzeichnen. Im Jahre 1880 betrug die Zahl der Nachnahme-Packete 11 899 Stück mit einem Gesammtbetrage von 136 822 Gulden 66 Kr., im Jahre 1886 dagegen 59 517 Stück mit 596 986 Gulden. Das Jahr 1891 weist einen Nachnahme-Verkehr von 89 089 Stück mit einem Geldbetrage von 907 533 Gulden, mithin gegen das Jahr 1880 eine Steigerung von mehr als 600 pCt. auf.

Zeitungs-Verkehr.

Hinsichtlich des Zeitungs-Verkehrs schlofs sich die Militär-Postverwaltung vollständig denjenigen Grundsätzen an, welche in Oestereich-Ungarn für den Bezug von Zeitungen im postamtlichen Wege bestehen. Nach den getroffenen Vereinbarungen haben die seitens der österreichischen und ungarischen Postverwaltung namhaft gemachten Post-Zeitungs-Aemter die Vermittelung von Abonnements auf die inländischen (d. i. in Oesterreich-Ungarn erscheinenden) und die ausländischen Zeitungen für die Militär- und Feld-Postanstalten im Occupations-Gebiete zu besorgen. Die aus Oesterreich-Ungarn, sowie aus dem Auslande in das Occupations-Gebiet gelangenden Zeitungen

unterliegen einer besonderen Stempelgebühr. In diesem Verhältnisse trat auch durch das auf dem Weltpostcongresse zu Wien im Jahre 1891 beschlossene Uebereinkommen bezüglich des internationalen Zeitungsdienstes eine wesentliche Aenderung nicht ein, indem die Veränderungen, welche durch den Anschlufs der österreichischen Postverwaltung an dieses Uebereinkommen erfolgen mufsten, sich nur auf den Erlafspreis, sowie auf die Bezugsart der Zeitungen und sonstigen Publicationen seitens der Militär- (Feld-) Postanstalten von den österreichischen Postzeitungsämtern erstreckten. Die statistischen Daten über den Zeitungs-Verkehr ergeben sich im Allgemeinen aus den bereits gebrachten Nachweisungen über den Briefpostverkehr.

Bestelldienst.

Seit dem Jahre 1883 werden bei sämmtlichen Postanstalten des Occupations-Gebietes mit Ausnahme der Feldpostanstalten denjenigen Empfängern, welche sich nicht die Abholung der Postsachen vorbehalten haben, im Wege der Bestellung zugeführt:

1. die gewöhnlichen und recommandirten Briefpostgegenstände, sowie die Postanweisungen,
2. alle Fahrpostsendungen bis zum Gewichte von 1 kg und dem Werthe von 20 Gulden.

Der Bestelldienst wird in den gröfseren Orten Bosniens und der Herzegowina durch besondere aus der Civil-Bevölkerung entnommene Briefträger, in den kleineren Orten durch Soldaten, welche als Bestellboten verwendet werden, ausgeführt.

In allen Orten des Occupations-Gebietes — abgesehen von der Hauptstadt Sarajevo — findet die Bestellung der eingegangenen Postsendungen mit Rücksicht auf die bestehenden Kursverhältnisse in der Regel nur einmal am Tage statt; nur in wenigen Fällen, in denen zu verschiedenen Tageszeiten Posten eingehen und der Bestellbezirk kein ausgedehnter ist, erfolgt ausnahmsweise eine mehrmalige Bestellung. Eine regelmäfsige täglich zweite Bestellung der Postsendungen ist seit 1. Januar 1893 in Sarajevo eingeführt, umfafst jedoch lediglich die mit den Eisenbahnpostzügen im Laufe des Nachmittags angelangten gewöhnlichen und recommandirten Briefpostgegenstände und erstreckt sich nur auf einen Theil des Stadtgebietes. Mit Rücksicht auf den zu erwartenden günstigeren Zugverkehr in der Richtung aus Wien und Budapest im Laufe des Jahres 1893 wird diese zweite Bestellung demnächst voraussichtlich auf alle Postsendungen ausgedehnt werden.

Die vorstehende Darstellung der Entwickelung des Postwesens im Occupations-Gebiete dürfte Zeugnifs davon ablegen, dafs die Militär-Postverwaltung innerhalb der rückliegenden, nahezu ein Vierteljahrhundert umfassenden Geschäftsperiode nach Kräften bemüht gewesen ist, ihrer Aufgabe unter vielfach ungewöhnlichen und schwierigen Verhältnissen gerecht zu werden. Das beharrliche Streben, mit welchem den Bedürfnissen des Verkehrs stetig Rechnung getragen worden ist, und der Aufschwung, welchen die Versendungsziffer unter der Andauer friedlicher Zustände aufzuweisen gehabt hat, berechtigen zu der Erwartung, dafs die Gestaltung des Verkehrswesens im Occupations-Gebiete mit der des Mutterlandes gleichen Schritt halten und die dem letzteren zugewiesene Kulturaufgabe wesentlich erleichtern werde.

50. Das Eisenbahnwesen in China.

Das eigenartige Verwaltungssystem in China in Verbindung mit den herrschenden volksthümlichen Anschauungen bietet dem Bau von Eisenbahnen in diesem weit ausgedehnten Ländergebiet ein fast unüberwindliches Hindernifs. Die Provinzial-Mandarine lehnen sich gegen die Einführung des durch Eisenbahnen vermittelten Schnellverkehrs hartnäckig auf, weil sie sich sagen, dafs dadurch dem Ausländer der Weg in das Innere des Landes erleichtert wird, und dafs mit der Ausbreitung fremdländischen Einflusses die Tage ihrer fast autokratischen Macht vorüber sein würden. Ebenso wissen die leitenden Staatsmänner, obwohl ihnen die Vortheile eines über das Binnenland gezogenen Schienennetzes nicht entgehen, gegen die Anlage von Eisenbahnen allerlei Gründe geltend zu machen, weil auch sie den fremden Einflufs scheuen. Man weist auf die ungeheueren technischen Schwierigkeiten und die enormen Kosten hin, welche z. B. die Ueberbrückung der grofsen Ströme und des viel verschlungenen Kanalnetzes verursachen würde, und führt ferner ethische und volkswirthschaftliche Gesichtspunkte an, um den Bahnbau zu hintertreiben. Ethische insofern, als die Gräber der Chinesen über das ganze Land verbreitet sind und heilig gehalten werden, so dafs deren Beseitigung durch Eisenbahnwege das innerste Gefühl der conservativen Chinesen erbittern und ein wirksames Mittel werden müfste, die breitesten Schichten des Volkes zu fanatisiren und gegen die fremden Neuerer aufzuhetzen. In volkswirthschaftlicher Beziehung werden die Bedenken damit begründet, dafs die starke Güterbewegung in China einem grofsen Procentsatz der einheimischen Bevölkerung den Unterhalt gewährt, und dafs die betheiligten Klassen, falls man Eisenbahnen in gröfserem Umfange nach handelspolitischen Gesichtspunkten bauen sollte, ihren Erwerb verlieren würden. Die Einseitigkeit und Gesuchtheit dieser Gründe liegt auf der Hand. Hinter ihnen verbirgt sich neben dem bereits erwähnten Streben nach nationaler Absonderung ein gut Theil Eigennutz; so möchten die Mandarine an den aus den Kanal- und Stromgefällen ihnen zufliefsenden beträchtlichen Einnahmen keine Einbufse erleiden. Unter diesen Verhältnissen kann es nicht überraschen, dafs die Beförderung von Reisenden und Waaren in China noch heute im Wesentlichen auf Dschunken und Boote beschränkt ist, die in veralteter, ungeschickter Bauart sich schwerfällig auf den Wasserläufen fortbewegen, und dafs die Anlegung von Schienenstrafsen bisher aufserordentlich langsam vor sich gegangen ist. Und doch eignet sich jenes gewaltige Ländergebiet ganz besonders zur Herstellung von Eisenbahnen. Die Bodenbeschaffenheit bietet keine Schwierigkeiten; der gröfsere Theil des Reichs ist eben, und wo Gebirgszüge nach dem Innern sich abzweigen, finden sich meist breite Thäler, durch welche Schienenwege leicht geführt werden könnten. Auch fehlt es nicht an Capitalisten, um das nöthige Geld herzugeben, ganz abgesehen davon, dafs man nirgends ein zahlreicheres und billigeres Arbeitermaterial findet, als im »Reiche der Mitte«.

Mit solchen Betrachtungen leitet der »Ostasiatische Lloyd« eine Reihe von Skizzen ein, die in zusammenfassender Darstellung die durch charakteristische Einzelheiten bemerkenswerthe Geschichte des chinesischen Eisenbahnwesens zur Veranschaulichung bringen. Wir geben nachstehend die Schilderungen in der Hauptsache wieder, indem wir auf die Mittheilungen Bezug nehmen, die das Archiv bereits früher in kurzen Zügen über den Gegenstand gebracht hat (vgl. Jahrg. 1887 S. 539, 1888 S. 623, 1889 S. 185 und 572, 1892 S. 670).

Im Jahre 1875 erhielt eine Anzahl fremder, in Shanghai ansässiger Kauf-

leute, an deren Spitze das älteste und gröfste Handelshaus Ostasiens — Jardine, Matheson & Cie. — stand, von dem Taotai (Bezirks-Intendanten) die Erlaubnifs, einheimischen Grundeigenthümern zur Herstellung eines Weges von Shanghai nach Wusung einen Streifen Land abzukaufen. Wusung liegt am Nordufer des Shanghai (Wusung)-Flusses gegenüber einer Barre, und ist auf dem Wasserwege 12 Seemeilen, auf dem Landwege etwas über 9 englische Meilen von Shanghai entfernt. Zur Begründung ihres Gesuchs hatten die Unternehmer geltend gemacht, dafs ein guter Weg den Handel der Küstendampfer erleichtern würde, indem sie in Wusung ihre Ladung löschen und speichern könnten, und somit nicht, wie dies mitunter vorgekommen war, durch die Flufs-Barre am Heraufkommen nach Shanghai gehindert würden. Die chinesischen Behörden ahnten nichts Arges, obwohl sie aus dem Wortlaut des Vertrages mit den Landbesitzern hätten Verdacht schöpfen können. Der Weg war darin nämlich nicht als eine »Ma-lu«, d. h. Pferdestrafse, sondern als eine Tsche-lu (Wagenstrafse) gekennzeichnet. Im Frühjahr 1876 waren die Arbeiten so weit vorgeschritten, dafs Ende Juni der erste Zug nach einem auf halbem Wege nach Wusung belegenen Ort, Namens Kangwang, fahren konnte. Die Spurweite der Bahn betrug $2\frac{1}{2}$ Fufs; die Lokomotive wog, mit Wasser und Kohlen ausgerüstet, 9 Tonnen. Die Wagen waren 5 Fufs breit und grofs genug, um je 20 Reisende in der ersten und 24 Reisende in der zweiten und dritten Klasse aufzunehmen. Die Bahnlinie lief durch ein vollständig ebenes Gebiet, so dafs der Bau keine technischen Schwierigkeiten erheblicher Art darbot, obwohl der Schienenstrang über 13 Brücken führte. Zur Betriebseröffnung hatten sich Tausende von Chinesen versammelt, die zu beiden Seiten der Strecke Spalier bildeten und mit staunenden Augen das geheimnifsvolle Dampfrofs dahinschnauben sahen. Schon in den ersten Tagen wurde die Bahn vielfach benutzt. Wenige Wochen später übergab man auch die Endstrecke bis Wusung dem öffentlichen Verkehr. Nach kurzer Zeit ereignete sich der erste Unfall; ein lebensmüder Chinese hatte sich vor die Schienen geworfen und war getödtet worden.

Inzwischen strengte der Bezirks-Intendant von Shanghai, der sich durch die List der Ausländer hintergangen sah, Alles an, um die Einstellung des Verkehrs auf der Linie durchzusetzen; denn der General-Gouverneur der Provinz war, als er von der ohne seine besondere Einwilligung eingeführten Neuerung gehört hatte, in grofse Aufregung gerathen und hatte seinem Untergebenen befohlen, auf jeden Fall das weitere Bestehen der Eisenbahn zu unterdrücken. Er sandte einen Protest an den britischen Gesandten am Hofe zu Peking und führte darin aus, dafs keiner Gesellschaft das Recht zustehe, ohne die Erlaubnifs der Regierung eine Eisenbahn in einem fremden Lande zu bauen. Die chinesischen Behörden behaupteten ferner, dafs das über den chinesischen Boden dahinjagende »Feuerrad« die Ruhe der Todten störe und die Omina vernichte, unter denen die Gräber errichtet worden wären. Auch wurde auf die Gefährdung des Lebens der Landbewohner hingewiesen, und man hatte sogar, um dies durch augenfällige Beispiele darzuthun, einige armselige Chinesen gegen Zahlung weniger Dollars zu bewegen gewufst, ihr Leben unter den Eisenbahnrädern zu opfern. Es gelang den Vorstellungen der Behörden, den britischen Gesandten zu bestimmen, die Gesellschaft — sie war als eine englische Aktiengesellschaft registrirt — zum Verkauf der Bahnlinie an den General-Gouverneur von Nanking anzuhalten. Schon im October 1876 kam ein Abkommen zu Stande, wonach die Provinzialbehörden zu Nanking die Eisenbahn übernehmen und ein Jahr lang verwalten sollten; dann sollte die chinesische Regierung

Eigenthümerin des Schienenstranges werden. Als Kaufpreis hatte man den Betrag von 200000 Tael festgesetzt. Dieses Abkommen wurde in England ratificirt, und der General-Gouverneur erhielt die Bahn thatsächlich 1 Jahr lang im Betrieb. Am 20. October 1877 lief der letzte Zug nach Wusung und zurück.

Das Schicksal der Bahn blieb einige Wochen ungewifs. Die Thatsache, dafs sie sich in der kurzen Zeit ihres Bestehens bezahlt gemacht hatte — die Gesammteinnahmen in den letzten 12 Monaten hatten 42000 Dollars, die monatlichen Ausgaben 3500 Dollars im Durchschnitt betragen —, berechtigte zu der Hoffnung, dafs die chinesische Regierung den Betrieb nicht einstellen würde, und dafs ihr bei dem Ankauf nur daran gelegen habe, die Strecke unter eigene Controle zu stellen. Diese Auffassung erwies sich indefs als irrig: noch vor Jahresschlufs wurden die Schienen abgerissen und mit den Lokomotiven u. s. w. nach Formosa verschifft, wo man sie bei den Kelung-Kohlenminen zu benutzen gedachte. Hierzu kam es aber nie. Nachdem das Eisenbahnmaterial Jahre lang auf Formosa gelagert hatte, wurde es 1883 nach Tientsin geschafft und dort später theilweise verwendet. — So endete das erste Capitel in der Geschichte des Eisenbahnwesens in China.

Auf den Sturm, welchen der Bau der Eisenbahn Shanghai-Wusung in den amtlichen Kreisen hervorgerufen hatte, folgte eine mehrjährige Stille. Gleichwohl hatte man die Frage wegen Einführung des modernen Schnellverkehrs nicht aus dem Auge gelassen, und es erscheint eigenthümlich, dafs der nächste Versuch in der Umgebung der Reichs-Hauptstadt Peking unternommen wurde. In der Nähe von Tientsin befinden sich ausgedehnte Kohlenlager, die man seit längerer Zeit nach europäischen Methoden ausbeutet. Diese Kohlen, nach dem Fundort als Kaiping-Kohlen bekannt, wurden fast ausschliefslich für den Gebrauch des Peiyang-Geschwaders, welches seiner Zeit in dem an der Mündung des Peiho belegenen Taku stationirt war, benutzt. Die Beförderung von den Schachten zu Tungschan nach Taku war sehr umständlich; man war genöthigt, die Kohlen auf einem Umwege mittels Boote dorthin zu schaffen, und mufste sie, bevor der Wasserweg erreicht wurde, auf eine Entfernung von 2 deutschen Meilen durch Trambahn, die von Mauleseln gezogen wurde, transportiren. Um Zeit und Kosten zu sparen, gingen die Eigenthümer der »Chinesischen Ingenieur- und Minengesellschaft zu Kaiping« den General-Gouverneur von Tschili, Li Hung-tschang, — als Höchstkommandirenden des Peiyang-Geschwaders — an, ihnen zu gestatten, an Stelle der Maulesel eine Lokomotive zum Ziehen der Wagen zu verwenden. Der Genannte ertheilte seine Einwilligung, jedoch unter der Bedingung, dafs die Angelegenheit geheim gehalten werden sollte.

Das war zu Anfang der achtziger Jahre. Die Vortheile der Neuerung wurden alsbald erkannt, und Li Hung-tschang, der selbst bedeutendes Capital in den Kohlenminen angelegt hatte, strengte bald Alles an, um die kurze Strecke weiter zu führen. Es gelang ihm, den conservativen Sinn der Magnaten in Peking zu brechen, und man rief mit deren Zustimmung eine chinesische Actien-Gesellschaft ins Leben, die den Bau einer Linie von Kaiping nach Toku und Tientsin beabsichtigte. Zu Anfang des Jahres 1886 wurde mit dem Werk begonnen, und obgleich die Landbevölkerung sich zunächst gegen den Bau des Eisenbahndammes, der an vielen Stellen das Wegschaffen der Gräber erforderte, auflehnte, so reichte doch eine scharfe Proclamation des General-Gouverneurs aus, um die Leute zum Schweigen zu bringen. Im August 1888 war die Strecke fertig gestellt und im October desselben Jahres eröffnete sie Li Hung-tschang persönlich.

Die Bahn nimmt in einem Ort Namens Tangku, welcher in der Nähe der Mündung des Peiho, fast gegenüber von Toku liegt, ihren Anfang. Das Gelände ist flach und bot dem Ingenieur keine Schwierigkeiten von Bedeutung. Die Linie führt über 50 Brücken, von denen eine 800 m lang ist, hat eine Spurbreite von 4 Fufs $8\frac{1}{2}$ Zoll und ist eingleisig. Von Tangku nach Tientsin beträgt die Entfernung 28 englische Meilen; die Linie von Tangku nach Tungschan (in der Nähe der Stadt Kaiping) erstreckt sich in einer Entfernung von 58 Meilen. Die erforderlichen Schienen sind aus Deutschland und England, die Lokomotiven und Wagen aus England bezogen worden; Japan und China lieferten die Schwellen. Die Eisenbahnarbeiter waren natürlich Chinesen, die unter Anleitung des Chef-Ingenieurs der chinesischen Eisenbahnen, C. W. Kinder und seines Stabes die Erdarbeiten, das Legen der Schienen u. s. w. ausführten. An Kosten für den Bau wurden im Durchschnitt 2800 Pfd. Sterl. für die englische Meile aufgewendet. Die Personenwagen sind in drei Klassen eingetheilt, und zwar kostet die Fahrkarte für die Meile in der ersten Klasse $2\frac{1}{2}$ Cts., in der zweiten $1\frac{1}{8}$ Cts. und in der dritten Klasse $\frac{3}{10}$ Cts. Jeder Zug befördert sowohl Personen als auch Güter. Hinter der Lokomotive befinden sich die Wagen zweiter Klasse, in denen die Sitze an den Wänden entlang angebracht sind; in ihnen reisen die gewöhnlichen chinesischen Händler. Dann folgen die zwar ebenfalls mit Sitzen, dagegen mit einer Ueberdachung nicht versehenen Wagen dritter Klasse, welche dem chinesischen Bauer, Arbeiter u. s. w. zum Aufenthalt dienen; den Raum zwischen den Sitzen sieht man gewöhnlich mit Waaren aller Art ausgefüllt. Die sich anschliefsenden Wagen der ersten Klasse sind nach amerikanischem Muster gebaut und bequem eingerichtet. Am Ende des Zuges laufen die Güterwagen. Täglich verkehren acht Züge in jeder Richtung. Die Lokomotivführer und Maschinisten setzen sich aus Europäern und Chinesen zusammen. Im Mittel beträgt die Fahrgeschwindigkeit in der Stunde 20 englische Meilen. Der Gütertarif ist für die Meile und den Picul ($= 133\frac{1}{3}$ Pfund englisch) auf $\frac{3}{10}$ Cts. festgesetzt. Eisenbahnunfälle sind bisher nur selten vorgekommen. Seitens der Kaiping-Eisenbahngesellschaft wurde für das erste Betriebsjahr eine Dividende von 7 pCt. für die Actie gezahlt.

Im Juni 1890 genehmigte der Kaiser die Verlängerung der Strecke bis Schan Hai-Kuan, dem Ende der grofsen Mauer, am Golf von Petschili, und weiter nach Mukden und Kirin in der Mandschurei. Die Bahn wurde rüstig in Angriff genommen; sie ist inzwischen bis Lantschau, 108 engl. Meilen von Tientsin entfernt, dem öffentlichen Verkehr übergeben worden. Bis Kuyeh (14 Meilen von Kaiping) gehört die Linie der chinesischen Eisenbahngesellschaft; von dort aus ist sie Eigenthum der Krone. Auf der Strecke Kuyeh-Lantschau führt die Linie über den Lan-Flufs, den eine von Franzosen gebaute, gegen 2200 Fufs lange Brücke überspannt. Den Bau der Strecke von Lantschau nach Schan Hai-Kuan hofft man bis Ende 1893 fertig zu stellen; die Verlängerung nach Mukden und Kirin steht noch vor Ende des laufenden Jahrhunderts zu erwarten. Auf dem Wege nach Schan Hai-Kuan zieht sich die Bahn durch ein fruchtbares, dicht bevölkertes und reiches Gebiet, zu dessen Hebung sie voraussichtlich bedeutend beitragen wird. Aber nicht etwa wegen der Förderung von Handel und Gewerbe, sondern lediglich wegen ihrer Bedeutung für die militairische Vertheidigung des Landes erfreut sich die Bahn der Gunst der Kaiserlichen Regierung.

Die chinesische Sinnesart bildet ein sonderbares Gemisch von sparsamer Vorsicht und verschwenderischer Nachlässigkeit. Ein treffendes Beispiel liefert die auf der Insel Formosa im Bau

begriffene Eisenbahn. Diese Insel, etwa 80 Seemeilen östlich von dem Vertragshafen von Amoy im chinesischen Meere gelegen, wird seit dem Jahre 1885 von einem selbstständigen Gouverneur verwaltet. Die Blokade der Westküste Formosas durch die französische Flotte (1884/85) und die Besetzung des im Nordosten befindlichen Hafens Kilung durch den Admiral Courbet hatten den damaligen Gouverneur Liu Ming-tschuan, einen äufserst tüchtigen und Neuerungen im Sinne westlicher Kultur geneigten Beamten, die Nothwendigkeit einer schnellen Zusammenziehung seiner Truppen erkennen lassen. Eine solche Vereinigung war durch die aufserordentlich schlechten, theilweise vollständig unwegsamen Landstrafsen sehr erschwert, und er kam daher auf den Gedanken, dem Uebelstand durch Herstellung einer Eisenbahn abzuhelfen. Die Schienenstrafse sollte den nördlichsten Hafen Kilung mit dem südlichsten Takau — Entfernung etwa 35 deutsche Meilen — verbinden. Zur Ausführung seines Planes wendete er sich an den englischen Ingenieur, welcher 10 Jahre vorher die Strecke Shanghai-Wusung gebaut hatte, mit dem Ersuchen um Aufstellung eines Kostenanschlags. Nach der vorgelegten Berechnung sollte der ungefähr 5 deutsche Meilen lange erste Abschnitt Kilung-Taipehfu rund 800000 Dollars kosten. Diese Summe erschien dem Gouverneur aber viel zu hoch; er war der Ansicht, dafs man die Strecke, unter Verwendung des Materials der Wusung-Bahn, für den vierten Theil jenes Betrages herstellen könne. Zum obersten Leiter des Baues berief er einen in seinen Diensten stehenden Deutschen, welcher vom Eisenbahnbau nicht viel verstand. Das Aufwerfen des Dammes, die Ausgrabungen und dergl. erfolgten durch die auf der Insel befindlichen Soldaten. Die Arbeit nahm nur einen langsamen, wenig befriedigenden Fortgang. Ein englischer Eisenbahnbau-Ingenieur wurde sodann angestellt, welcher aber, da die Mandarine fortgesetzt in seine Thätigkeit einzugreifen versuchten, nach kurzer Zeit seinen Abschied nahm. An dessen Stelle trat ein anderer Ingenieur, der jedoch ebenfalls nicht lange aushielt, und so ging es fort im beständigen Wechsel. Das Material für die Bahn, deren Spurbreite 3 Fufs 6 Zoll mifst, wurde inzwischen theils aus England, theils aus Deutschland bezogen. Der Bau war im Sommer 1887 begonnen worden; selbstverständlich litt er sehr unter den fortwährenden Störungen. Die gröfsten Thorheiten beging man beim Legen der Schienen. So hatte man unternommen, einen Berg zu durchstechen; nachdem man viele Arbeit und viel Geld daran gesetzt hatte, um nur die Hälfte zu durchschneiden, kamen durch anhaltende Regengüsse verschiedene Bergstürze vor, die den Weg vollständig wieder verschütteten. In Folge dessen wurden die Arbeiten abgebrochen und die Schienen um den Berg herum gelegt. Ebenso machte man mit den Eisenbahnbrücken in den meisten Fällen schlimme Erfahrungen. Man überliefs deren Bau chinesischen Zimmermeistern, und die Folge war, dafs viele der Brücken wegen ihrer mangelhaften Beschaffenheit beim Anschwellen der Ströme fortgerissen wurden. Es ist daher nicht zu verwundern, dafs die kurze Strecke Kilung-Taipehfu erst im Jahre 1891 nach vierjähriger Bauthätigkeit in Betrieb gesetzt wurde. In den beiden letzten Jahren ist man mit der Weiterführung der Linie von Taipehfu aus in südlicher Richtung beschäftigt gewesen. Zur Zeit laufen die Züge vier deutsche Meilen über Taipehfu hinaus bis nach einem Ort Namens Tao Tszu-yuan, so dafs im Ganzen ein Abschnitt von neun deutschen Meilen dem öffentlichen Verkehr übergeben ist. Der jetzige Gouverneur beabsichtigt übrigens, entgegen der ursprünglichen Absicht: die Anlage bis Takau auszudehnen, die Linie nur bis Sin-Tschu, 19 deutsche Meilen von Kilung, zu führen. Noch zu Anfang dieses Jahres waren mehrere

Europäer bei der Bahn angestellt; zur Zeit ist davon nur ein Engländer, als Chef-Ingenieur, noch in Thätigkeit. Wie verlautet, wird die Bahn von den Eingeborenen vielfach benutzt, so dafs sie sich bald bezahlt machen wird, zumal sie die fruchtbarsten und am dichtesten bevölkerten Gegenden der Insel berührt.

Es erübrigt, einer geplanten neuen Linie zu gedenken, welche Hankau, den grofsen Theemarkt am Yangtze, mit Peking verbinden soll. Dieses grofse Eisenbahnproject wurde im August 1889 durch einen Kaiserlichen Erlafs genehmigt. Auf eine Anfrage des Kaisers an seine Statthalter über den Bau einer zweckmäfsigen, ausgedehnten Eisenbahn hatten sich die meisten zu Gunsten einer solchen von Peking nach Hankau ausgesprochen. Unter ihnen befand sich der durch seine Tüchtigkeit ausgezeichnete General-Gouverneur von Canton, Tschang Tschi-tung, welcher in Canton bereits die Errichtung einer grofsen Münze, einer Baumwollenweberei und andere fremde Neuerungen begonnen hatte. Da er mit Entschiedenheit seine Auffassung dahin zum Ausdruck brachte, dafs das erforderliche Baumaterial nicht vom Auslande bezogen, sondern in China selbst hergestellt werden sollte, wurde er zur Förderung dieser Absicht von Canton nach Hankau versetzt, in dessen Nähe sich aufserordentlich reiche Eisenminen befinden. Diese Bergwerke zu Tiehschau (d. h. Eisenberge) liegen dicht am Yangtze, etwa 20 deutsche Meilen flufsabwärts von Hankau, und gehören zu den gröfsten der Welt. Dicht dabei dehnen sich bedeutende Kohlenlager aus, die das zum Schmelzen nöthige Brennmaterial liefern. In der Nähe Wutschangs, dem Sitz des General-Gouverneurs, hat Tschang Tschi-tung gewaltige Schmelzöfen, sowie Werke zum Schmieden von Eisenbahnschienen und zur Herstellung sonstigen Eisenbahnbedarfs errichten lassen, welche sich $^1/_4$ deutsche Meile am Ufer des Yangtze ausbreiten. Um das Erz von den Minen nach dem Verschiffungshafen Schih Hui-yao zu schaffen, ist eine vier deutsche Meilen lange schmalspurige Eisenbahn gebaut und im vergangenen Jahre in Benutzung genommen worden. Ihr Bau hat unter der Leitung eines deutschen Ingenieurs stattgefunden; auch hat man das sämmtliche dazu verwendete Material aus Deutschland bezogen. Von dem Verschiffungshafen soll das Erz in grofsen, eigens für diesen Zweck erbauten Leichtern nach den Schmelzöfen in Wutschang befördert werden. Dort ist ein ganzer Stab von Ausländern in den verschiedenen Abtheilungen der Werke angestellt. Mit der Herstellung der Schienen will man in Kürze beginnen, doch hält man es für fraglich, ob der patriotische General-Gouverneur, dessen Motto »China für die Chinesen« ist, seine Lieblingsidee: die grofse Schienenstrafse Hankau-Peking (Entfernung in der Luftlinie etwa 160 deutsche Meilen) ausschliefslich aus in China hergestelltem Material zu bauen, in Erfüllung gehen sehen wird. Jedenfalls darf man auf die Vollendung der Anlage erst im Lauf der kommenden Jahrzehnte rechnen.

Der »Ostasiatische Lloyd« beschliefst seine interessanten Betrachtungen mit einem aus dem jetzigen Stand der Dinge gebildeten Zukunftsblick. Er erhofft aus einer allgemeineren Einführung der Eisenbahn in China in erster Linie eine vollkommenere Entfaltung der productiven Kräfte, die in den verschiedenen Gegenden des Reiches schlummern. Dafs China ein unermefslich reiches Wirthschaftsgebiet ist und über unerschöpfliche Hülfsquellen jeder Art verfügt, ist hinlänglich bekannt. Wenn ein Land nahezu ein Drittel von sämmtlichen Erdbewohnern in seinen Grenzen einschliefst, und wenn ein solches Land eine so gewaltige Menschenmasse durch sich selbst nährt und zu einer in seiner Art hohen Cultur gelangen läfst: so kann man ihm in der That Productionskraft und seinen arbeit-

gewohnten, fleifsigen Bewohnern vielseitige Begabung nicht absprechen. Ob aber die weitere Erwartung, welche das genannte Blatt an eine Ausbreitung des Schienennetzes knüpft, dafs nämlich die chinesische Regierung bei der alsdann zu erwartenden veränderten Gestaltung des wirthschaftlichen Lebens ihre alte Abschliefsungs-Politik aufgeben müsse, sich verwirklichen wird, mufs nach den Jahrtausende langen entgegenstehenden Erfahrungen mindestens dahingestellt bleiben. Dagegen wird es weniger Zweifeln begegnen, wenn der »Ostasiatische Lloyd« aus der raumtilgenden und naturüberwindenden Kraft der Eisenbahnen die Auffassung zum Ausdruck bringt, dafs die Provinzen sich fester an einander fügen werden, dafs durch Beschränkung der weitgehenden Befugnisse der hohen Satrapen in den 18 Provinzen die Centralgewalt in China eine sehr bedeutende Stärkung erfahren, und dafs für die entfernteren Landestheile Reichstreue fernerhin nicht mehr eine schwer zu übende Tugend sein werde. Auch würde die Wehrfähigkeit des Landes sicherlich erheblich gekräftigt werden.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Französische Sauvegardes für die Posten zur Zeit der Schlacht bei Jena 1806. Bei dem Durchzuge der kaiserlich französischen Armee durch Franken nach Thüringen wurden die Posten namentlich auf der Augsburger-, Nürnberger-, Ansbacher-, Würzburger-, Bamberger-, Bayreuther- und Pragerroute durch Einquartierungen, Pferdelieferungen und andere drückende Leistungen in einer Weise mitgenommen, dafs nicht nur der Postdienst stockte, sondern mehrere Posthalter sich genöthigt sahen, ihr Amt niederzulegen und sich von Haus und Hof zu entfernen.

Die im Jahre 1805 von dem Kriegsminister Berthier und dem Marschall Bernadotte ertheilten Sauvegarden für die Post wurden als veraltet nicht mehr geachtet. Der Verkehr konnte nur nothdürftig durch Boten zu Fufs aufrecht erhalten werden.

Mit welcher Willkür damals von militärischer Seite gegen die Posten vorgegangen wurde, ersehen wir u. A. aus dem Berichte des Coburger Postmeisters H. G. A. Uz dd. 12. October 1806. »Nach überstandenen vier kummer- und schmerzvollen Tagen«, schreibt er, »athmen wir nun wieder freier, und da, wie es scheint, die französischen Truppenzüge nachlassen, so machte ich mir Hoffnung, dafs nun das vom 6. d. Mts. noch daliegende Felleisen mit den inzwischen noch aufgegebenen Briefen heute werde passiren können, freilich nur zu Fufs, denn die Pferde sind fort und keines zu haben. Dieses Felleisen wurde von den Preufsen aufgehalten und nicht zum Thor hinaus gelassen. Sobald diese am Mittwoch früh die Stadt verliefsen und die Franzosen einrückten, wandte ich mich in vollem Vertrauen an den das Corps commandirenden Husarenobristen und bat um einen Pafs für das Felleisen, das schon so lange aufgehalten worden. Allein er erwiederte, dafs er es nicht passiren lassen könne; es müsse liegen bleiben, bis der General selbst komme.

Nach einigen Stunden kam ein General und verlangte, dafs man ihm die Briefe, welche in den Fächern lagen, und das Felleisen vorlegen sollte, forderte ein Zimmer, nahm die Briefe selbst und liefs das Felleisen dahin

schaffen, wo er — jedoch in meinem Beisein — das Felleisen auspacken liefs. Er erbrach die meisten Briefe, gab den gröfsten Theil derselben mir zurück, zerrifs einige, legte einige bei Seite und behielt dieselben.

Ich hoffte nun, dafs ich das Felleisen ohne Weiteres abschicken dürfte, allein er sagte mir, dafs dies wegen der Truppenmenge nicht durchkommen könne; er würde mir desfalls wieder Nachricht ertheilen. Da ich keine erhielt und mehrere Briefe von den Soldaten und Officieren nach Frankreich aufgegeben wurden, so liefs ich im Schlofs bei dem höchsten General selbst anfragen. Darauf mufste ich diese Briefschaften vorlegen, von denen die über den Rhein gehenden herausgesucht und durch die französische Feldpost befördert wurden, während mir anheim gegeben wurde, die übrigen Briefe nach dem Abzuge der Franzosen abzufertigen.« Zum Schlusse bemerkt der Coburger Postmeister: »Vorgestern (Tag der Schlacht von Saalfeld) mufs es mit dem Vorrücken noch mifslich gewesen sein. Man bemerkte Unruhe. Aber jetzt heifst es, die Preufsen wären zurückgedrängt, und Prinz Louis von Preufsen wäre selbst nebst etlichen sächsischen Generalen geblieben«.

Wie sehr sich übrigens Napoleon die Sicherheit der Posten angelegen sein liefs, zeigt eine ganze Reihe von Schutzbriefen für dieselben aus damaliger Zeit. In dem Tagesbefehl aus dem kaiserlichen Hauptquartier zu Bamberg dd. 7. October 1806 erklärte der Major-General Fürst von Neufchatel und Valengin, Kriegsminister Alexander Berthier u. a.: »Die Posthalter in ganz Deutschland sind in besonderer Protection Sr. Majestät, da sie der Armee wichtige Dienste zu leisten haben. Sobald die französischen Truppen eine Poststation besetzen, wird der Commandant sogleich einen Unterofficier der Infanterie oder Kavallerie als Sauvegarde zu dem Posthalter schicken, damit sein Haus, sein Eigenthum und seine Pferde verschont bleiben. Der Posthalter wird von aller Militär-Einquartierung befreit.«

Der Tagesbefehl aus dem kaiserlichen Hauptquartier zu Schleiz, dd. 11. October 1806 ordnete an, dafs alle Pferde, welche den Posthaltern auf den verschiedenen, von der Armee durchzogenen Routen gehörten, sogleich den Posthaltern zurückgesandt werden sollten. Jeder in dem Gefolge der Armee befindliche Wagen, er gehöre, wem er wolle, sollte sofort verbrannt werden, wenn er mit Postpferden bespannt sei.

Einen Tag nach der Schlacht bei Jena (14. October 1806) erschien auf Befehl Napoleons eine Verordnung bezüglich des Dienstes der Pferdepost und der militärischen Transporte, welcher wir Folgendes entnehmen. Zunächst schärft der Kaiser nochmals ein, dafs alle Postpferde auf der Stelle denjenigen Postämtern zurückgeschickt werden sollten, denen sie zugehören. Auch die der Armee folgenden Wagen sollten in die Gemeinden zurückgeschickt und ihren Eigenthümern zugestellt werden. Den Postmeistern wird zur Pflicht gemacht, auf das schleunigste die Felleisen zu besorgen, wie auch die Couriere des Kaisers und die Reisenden zu befördern. Die Regierungen, Beamten und Bürgermeister hatten Sorge dafür zu tragen, dafs der Dienst der Post ohne den geringsten Verzug in Ordnung gebracht werde, und waren hierfür verantwortlich. Der Preis für die Pferde war nach der landesüblichen Taxe zu bezahlen. Der Transportdienst sollte etappenmäfsig regulirt und namentlich die Bildung der nothwendigen Parks zum Transport von Lebensmitteln beschleunigt werden. Schliefslich werden die französischen Commandanten und jene der Bundestruppen angewiesen, ihren vollen Einflufs geltend zu machen, um jeden Mifsbrauch zu verhüten und geordnete Verhältnisse herbeizuführen und aufrecht zu erhalten.

Bald nach dem Einzug der Franzosen in Berlin erschien ein Erlafs des Reichs-

marschalls und Kriegsministers Alexander Berthier dd. Berlin, 3. November 1806, worin erklärt wird, dafs der Kaiser der Franzosen und König von Italien alle Postanstalten Deutschlands, welche in dem von der französischen Armee besetzten Bezirke einverleibt seien, unter seinen Schutz und Sauvegarde nehme, und worin besonders auch die Befreiung der Posthäuser von militärischer Einquartierung zugesichert wird. Alle diese Sauvegardes waren in französischer Sprache abgefafst; die beigegebene deutsche Uebersetzung läfst oft zu wünschen übrig.

Dafs trotz dieser Mafsregeln auch in der Folgezeit die Posten gegen militärische Vergewaltigungen öfters wehrlos blieben, zeigt der wohl kaum vereinzelt dastehende Fall, dafs bereits zu Anfang des Monats Dezember desselben Jahres das Haus des Postverwalters Pfotenhauer zu Eisenach, in welchem sich die Postexpedition befand, mit einer französischen Einquartierung von vier Mann belegt wurde.

Elektrizität in Pflanzen. Seit längerer Zeit ist es bekannt, dafs in lebenden Pflanzentheilen regelmäfsige und dauernde elektrische Spannungsunterschiede vorhanden sind. Während von der einen Seite bisher angenommen wurde, dafs die elektrischen Erscheinungen mit Veränderungen der Beleuchtung, der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit, sowie mit dem Alter der Pflanze in einem ursächlichen Zusammenhang stehen, wurde von anderer Seite die Ursache dieser Erscheinungen in der Wasserbewegung im Zellengewebe vermuthet. Die neuesten Untersuchungen von O. Haake haben jedoch, wie die »Praktische Physik« mittheilt, die Richtigkeit dieser Annahmen nicht bestätigt, vielmehr hat sich ergeben, dafs Stoffwechselvorgänge verschiedener Art als Ursache der elektrischen Ströme in Betracht kommen. Insbesondere ist nachgewiesen worden, dafs in erster Linie Sauerstoffathmung, dann auch die Kohlensäure-Aufsaugung hervorragend daran betheiligt sind. In jeder lebenden Zelle finden chemische Vorgänge statt, durch welche nach Haake mehr oder weniger Elektrizität frei wird, je nachdem die Zellen stärker oder schwächer athmen. Die Zellen bilden also eine Batterie von winzig kleinen galvanischen Elementen, die ihre Elektrizität unter sich ausgleichen oder auch als Ladung aufspeichern, durch welche ein Galvanoskopausschlag hervorgerufen wird. Dieser ist besonders grofs bei Pflanzentheilen, die von Natur einen bedeutenden Athmungsunterschied zeigen. Legte Haake z. B. die eine Elektrode dem Stempel oder Staubgefäfs an, die andere dem blüthentragenden Stengel, der weniger kräftig athmet, so wurde ein sehr bedeutender Ausschlag erreicht.

Fernsprechverbindung Boston — Chicago. Dank der grofsen Ausdehnung Amerikas macht die Ausbreitung der Telephonie auf weite Entfernungen bedeutende Fortschritte in diesem Lande. Neben der im vorigen Jahre hergestellten, rund 1500 km langen Fernsprechlinie New-York — Chicago ist im Februar d. J. die Linie Boston — Chicago, welche eine Länge von fast 1900 km besitzt, dem Verkehr eröffnet worden. Die Verbindung Boston — Chicago erstreckt sich durch die Staaten Massachusetts, Connecticut, New-York, New-Yersey, Pennsylvanien, Ohio und Indiana und berührt die Städte Providence, New-Haven, New-York, Reading, Harrisburg, Altona, Pittsburg, New-Castle und Toledo. Von New-Castle aus führt eine Zweigverbindung über die Städte Erie, Buffalo, Syracuse, Troy und

Hudson nach New-York. Die Fernsprechverbindung Boston — Chicago ist selbstverständlich als Doppelleitung hergestellt, und zwar aus $3^1/_4$ mm starkem hartgezogenen Kupferdraht. Als Träger sind Stangen von 10,7 m Länge aus Cedern- und Kastanienholz verwendet. Im Ganzen sind für die Linie 473 560 kg Kupferdraht und 54 000 Stangen erforderlich gewesen. Besondere Schwierigkeiten beim Bau der Linie hat die Ueberschreitung der Alleghany-Gebirge verursacht.

Eigenthümliche Schienenbrüche. Im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin machte der Geheime Ober-Baurath Stambke Mittheilungen über einen eigenartigen Fall von Schienenbrüchen, die sich auf der Linie Neuwied-Siershahn der Westerwaldbahn ereignet haben. An einem einzigen Tage wurden nicht weniger als 81 Schienenbrüche gemeldet. Die Bahn hat den bekannten rheinischen Langschwellen-Oberbau. Die angestellten Untersuchungen haben darauf hingewiesen, dafs auf dieser Bahn, welche Steigungen bis 16,6 $^0/_{00}$ hat, an einem sehr kalten Tage ein Bremser die Bremse eines 15 Tonnenwagens festgedreht hatte. Die hierdurch festgehaltenen Räder schleiften, und es bildete sich auf dem Reifen eine fingertiefe Rille. Da die Bremsstange rifs, so wurden die Räder wieder gelöst, die im Rundlauf bei jedem Umgang hammerartig auf die Schienen niederfielen und sie durchbrachen. Diese Erklärung für das Vorkommnifs wird dadurch bestätigt, dafs immer zwei Brüche einander gegenüber lagen. Die Schienen bestanden aus Stahl und waren 130 mm hoch. Der Wagen diente für den Kohlentransport.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Die Entdeckung Amerikas in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Weltbildes, von Konrad Kretschmer. Mit einem Atlas von 40 Tafeln in Farbendruck. London, Sampson Low & Co. Berlin, W. H. Kühl. Paris, H. Welter, 1892.

Als Beitrag zu der internationalen Columbusfeier aus Anlafs der vierhundertjährigen Wiederkehr des Tages der Entdeckung Amerikas hat die Berliner Gesellschaft für Erdkunde eine Festschrift erscheinen lassen, die nach Inhalt und Ausstattung eine wahre Zierde des Büchertisches, ein Schatz der Bibliotheken, genannt zu werden verdient. Seine Entstehung verdankt das Werk der Hochherzigkeit Sr. Majestät des Kaisers und Königs, welcher, in huldvoller Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung des Unternehmens, Allerhöchst sein Interesse dafür durch Zuwendung einer reichen Beihülfe bekundete. Der Plan für die Abfassung der Festschrift wurde bereits vor längerer Zeit gefafst, indem die Gesellschaft für Erdkunde vor etwa drei Jahren den Dr. phil. Konrad Kretschmer nach Italien entsandte, um in den dortigen Bibliotheken Studien über mittelalterliche Schriftwerke und handschriftliche Kar-

ten, mit besonderer Berücksichtigung des Zeitalters der Entdeckungen, auszuführen. Trotz der Kürze der gegebenen Frist ist es der frischen und unermüdlichen Arbeitskraft des genannten Gelehrten, der sich schon vorher als ein gründlicher Forscher auf dem Gebiete der historischen Geographie erwiesen hatte, gelungen, das Werk rechtzeitig zu vollenden. Bei der Herstellung leitete ihn vorwiegend das Bestreben, alle bisher noch nicht veröffentlichten Karten, welche auf die vor- und nachcolumbische Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen neues Licht zu werfen und werthvolles Material zu der Festschrift zu liefern geeignet waren, den Originalen getreu nachzubilden. Die Wiedergabe in einfacherer Zeichnung wurde für solche Kartenblätter als ausreichend erachtet, welche zwar bereits bekannt waren, aber für die richtige und übersichtliche Darstellung der Entwickelungsgeschichte der historisch geographischen Forschung jener Zeit ebenfalls Werth besitzen. Bei der Abfassung des begleitenden umfangreichen Textes haben alle Urkunden und Quellen eingehende Berücksichtigung gefunden, die für die Erläuterung und das Verständnifs der wiedergegebenen Kartenwerke von Bedeutung sind. Auf diese Weise ist manche, sonst unbeachtet gebliebene Aufzeichnung vor Vergessenheit bewahrt worden und dient nunmehr dazu, das Weltbild, wie es die gelehrte Welt des Mittelalters sich dachte, unserem geistigen Auge näher zu rücken. Das Werk ist von einem einheitlichen Gedanken getragen und in streng wissenschaftlichem Geist geschrieben. Der prächtige Druck — in grofsen Lettern — rührt von der Reichsdruckerei her, die sich damit ein erneutes Denkmal ihrer hohen Leistungsfähigkeit gesetzt hat, während die Karten in künstlerischer Vollendung durch das bewährte typographische Institut von Giesecke und Devrient in Leipzig zur Ausführung gelangt sind.

Das Werk ist in 6 Abschnitte eingetheilt, in denen der historische Entwickelungsgang der Vorstellungen vom Weltbilde seit den ältesten Zeiten und die Umgestaltungen des Bildes durch die Entdeckung Amerikas eingehend gekennzeichnet werden. Der beigegebene Atlas bringt die jeweilig herrschenden Vorstellungen vom Weltbild graphisch zur Veranschaulichung.

Der deutschen Nation ist das glückliche Loos einer unmittelbaren Mitwirkung an den grofsen Entdeckungsfahrten nach Westen nicht beschieden gewesen; in erster Linie aber hat sie gestanden, wenn es sich um die wissenschaftliche Verwerthung von deren Folgen handelte. Hierfür bietet die Festschrift ein glänzendes Zeugnifs.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 12. BERLIN, JUNI. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

51. Neue Darstellungen der bildenden Künste aus dem Bereiche des Verkehrslebens.

Wie schon öfters, giebt die diesjährige grofse Berliner Kunstausstellung den Anlafs, einige neuere Darstellungen der bildenden Künste aus dem Bereiche des Verkehrslebens im Archiv für Post und Telegraphie zu erwähnen. Die nachstehenden Zeilen werden sich nicht streng auf die in der Ausstellung befindlichen Kunstwerke beschränken, sondern auch einige andere in den letzten Jahren entstandene Schilderungen aus dem vielgestaltigen Reiche des Verkehrslebens in Betracht ziehen.

Wer den Moabiter Glaspalast auch nur flüchtig durchwandert, wird mit Erstaunen wahrnehmen, wie bedeutend an Zahl, Umfang und Inhalt die dem Seewesen gewidmeten Darstellungen sind. In der Reihe der Hauptsäle wie der Seitenräume giebt es kaum eine Wand, an der nicht Marinebilder, oft mehrere neben und über einander, die Aufmerksamkeit des Beschauers anziehen. Die aufsteigende Bewegung, in welcher die Marinemalerei seit Jahren begriffen ist, dauert, wenn man die Berliner Ausstellung in diesem Punkte als vollgültigen Ausdruck des gegenwärtigen deutschen Kunstschaffens ansehen darf, nicht nur in ungeschwächter Kraft fort, sondern sie hat jetzt eine Stärke und Höhe erreicht, die sie geradezu in den Vordergrund des allgemeinen Interesses stellt. Den Altmeistern der Seemalerei, Andreas Achenbach, dessen neueste Schöpfungen von der un-

verwüstlichen Jugendkraft dieser hochbegnadigten Künstlerhand das erfreulichste Zeugnifs ablegen, Hans Gude, der seiner norwegischen Heimath auch diesmal, wie seit manchem Jahrzehnt, eine Reihe von vollendeten Schilderungen des Seelebens entnommen hat, Hermann Eschke, dessen siebzigster Geburtstag vor einigen Wochen von den aus seinem Atelier hervorgegangenen Meistern (darunter Moritz Erdmann, Ernst Koerner, Louis Douzette, Fritz Sturm, Karl Saltzmann und der jüngere Eschke) durch eine glänzende Sonderausstellung in Schulte's Kunstsalon gefeiert wurde, reihen sich aufser den soeben Genannten zahlreiche, auch den Lesern des Archivs aus früheren Berichten wohlbekannte Namen deutscher und ausländischer Künstler an. August Leu, der mit gleichem Recht zu den ersten See- und Landschaftsmalern gezählt wird, erfreut durch das schöne Abbild eines norwegischen Fjord; der Norweger Hans Dahl läfst seine lachenden Mädchen, die er so oft im Verkehr mit frischen Gesellen zeigt, diesmal im schwanken Ruderboot von den hohen Wellen seiner heimischen Küste schaukeln; die Schotten D. G. Cameron und D. Th. Millie haben den Schiffsverkehr in Amsterdam und auf dem Hudson, der Belgier P. J. Clays und der Franzose Edm. Petitjean die Schelde bei Antwerpen zum Gegenstand ihrer Darstellungen gewählt. Die Begegnung der deutschen Kaiseryacht mit einem dänischen Kriegsschiff und den dabei erfolgenden Austausch internationaler Höflichkeiten schildert der Däne Karl Loscher auf einer durch die Frische ihrer Farben bemerkenswerthen Leinwand. Von deutschen Marinemalern halten sich die beiden Petersen mit ihren stimmungs- und lebensvollen Bildern von den Gestaden der Nord- und der Ostsee auf der Höhe ihres Rufes. Das Strandleben an unserer »Wasserkant'«, namentlich das mannigfaltige Treiben der Fischerboote, Ever, Kutter und sonstigen Küstenfahrzeuge kommt in zahlreichen Bildern (wir nennen nur Th. Elfert, O. H. Engel, den Düsseldorfer Karl Becker und den Berliner Ed. Fischer) zur Darstellung. Dagegen stellt Willy Hamacher in drei trefflichen Bildern die Felsengestade der Riviera dar, während Fritz Grebe, Th. v. Eckenbrecher, A. Normann u. A. ihre Motive den Steilküsten norwegischer Fjorde und dem Klippengewirr der Lofoten entlehnen.

In zahlreichen anderen Seebildern ist es ihren Urhebern weniger um die Wiedergabe bestimmter Küstenformen und der aus ihnen sich ergebenden Strand- und Fluthverhältnisse, als um das freie Spiel des gewaltigen Elementes selbst zu thun gewesen. Im Kampfe mit ihm zeigt C. Grothe in seiner »Sturzsee« die Mannschaft eines schwer bedrängten Fahrzeuges, während Erwin Günther sein Boot siegreich durch die Brandung steuert. Die wilde Gröfse der im Gewittersturm aufbäumenden See hat der Düsseldorfer August Kefsler mit packender Kraft veranschaulicht: Himmel und Meer toben in furchtbarem Aufruhr gegen einander. In wohlthuendem Gegensatz hierzu klingt durch das »Meer im Sonnenlicht« des Freiherrn Ludwig v. Gleichen-Rufswurm die liebliche Weise von Meeresstille und glücklicher Fahrt. Beide Eschke's haben in wirkungsvollen Schilderungen das Spiel des Mondlichts auf stürmischer Fluth wie auf ruhiger See dargestellt.

Die Macht des Oceans tritt uns um so eindringlicher vor die Seele, wenn wir sehen, wie der Mensch, *aes triplex circa pectus*, den Kampt mit ihm furchtlos aufnimmt und unerschrockenen Herzens durchführt. Darum folgen wir mit hoffnungsfreudigem Sinn dem Lootsenboot, das wir auf Andreas Achenbach's Gemälde über sturmbewegte Wellen dem bedrängten Dampfer zusteuern sehen. Ebenso erweckt K. Böhme's Lootsenstation auf den Lofoten durch die Anschaulichkeit der Schilderung lebhaftes Interesse. Auf die einfachste und überzeugendste Weise aber ist uns die Thätigkeit

dieser Pfadfinder des Meeres vorgeführt auf einem Bilde von Chr. Kroh. Scharf saust der Wind, die Haare des Jungen, der, uns den Rücken zuwendend, an den Schooten hantirt, werden arg zerzaust; und weifs fliegt der Gischt der dunklen Wellen über den Bord des Bootes, in das wir hineinschauen. Aber der Mann am Steuer, dessen Profil wir unter dem Südwester meerwärts gerichtet und sturmgeröthet erblicken, hat schlimmere Stunden bestanden. Ihm kommt keine Bangigkeit bei. Sein Auge schaut hell und muthig, wie das des Seeadlers, in weite Ferne, sein Finger weist den Weg, den das zerbrechliche Fahrzeug trotz Wind und Wellen dahin finden wird, wo man eines so unerschrockenen und so kundigen Führers bedarf.

Führern dieses Schlages verdankt es die Schifffahrt, dafs die öde Salzfluth, wie Homer den Ocean nennt, in Krieg und Frieden die weiteste Völkerstrafse des Verkehrs geworden ist. Das Andenken des gröfsesten unter all den Entdeckern, die kühnen Muthes das Meer zu unbekannten Continenten durchkreuzten, ehrt die gewaltige Ausstellung, die jetzt in Chicago den Gewerbefleifs und die Schaulust der ganzen gesitteten Welt vereinigt. Ein feines Bildchen von Th. Ricoff erinnert daran, dafs wir uns im Jubeljahr von Columbus' Weltentdeckung befinden. In einem mit Büchern, Landkarten und anderem gelehrten Apparat wohlversehenen Zimmer sehen wir zwei ältliche Herren in der reichen Kleidung des vorigen Jahrhunderts in eifriger Betrachtung eines Globus; der eine weist mit dem Zirkel auf eine westindische Insel und blickt zugleich auf das von der Zimmerdecke herabhängende altmodische Schiffsmodell: Hier landete Columbus!

Eine That der Kriegsflotte, welche das Genie des Grofsen Kurfürsten gegen das Ende seiner ruhmvollen Regierung, freilich zu nur kurzer Dauer, ins Leben gerufen hatte, verherrlicht Hans Bohrdt in seinem Bilde »Kurbrandenburgs erste Seeschlacht«. Im Mai 1676 nahm ein aus den brandenburgischen Fregatten »Kurprinz«, »König von Spanien« und »Berlin« bestehendes Geschwader unter Admiral Raule Theil an der Seeschlacht, welche die Dänen den Schweden bei Bornholm lieferten, und eroberte die schwedische Fregatte »Leopard«. Trotz mörderischen Feuers hat das hochbordige Schiff, von dessen Gaffel der rothe Adler weht, sich dicht neben die Breitseite des Gegners gebracht; die Enterbrücke ist gefallen und eine tapfere Schaar stürmt von dem brandenburgischen auf das schwedische Schiff, unter dessen Bemannung bereits Spuren von Entmuthigung sichtbar werden. Auffallend mag es freilich scheinen, dafs trotz des gewaltigen Geschütz- und Gewehrfeuers aus nächster Nähe der Vorgang so anschaulich übersehen werden kann, und dafs auch die kämpfenden Schiffe, abgesehen von einigen Löchern in den Segeln, so wenig Beschädigungen aufweisen: Umstände, welche weniger den Eindruck des Ringens auf Leben und Tod, als einer parademäfsigen Gefechtsübung hervorrufen.

In die allerneueste Zeit versetzt uns ein zweites Bild desselben Künstlers, welches den Start der Seeregatta des Kaiserlichen Yachtclubs in Kiel am 2. Juni 1892 darstellt. Soeben ist das Zeichen zur Abfahrt gegeben; die schlanken Wettrenner des Meeres entfalten ihre Schwingen, um in schärfster Fahrt unter dem Hauch der kräftigen Brise, der ihre weiten Segel strafft, dem Ziele zuzueilen. Neben dem bejahrten Seemann, der auf der Yacht im Vordergrunde das Steuer führt, ist die jugendliche Gestalt unseres Kaisers erkennbar, dessen lebhafte Theilnahme für die Marine sich bekanntlich auch auf die Förderung dieser echt seemännischen Wettkämpfe erstreckt.

Ein unzertrennlicher Begleiter und treuer Schilderer der kräftigen Entwickelung, in welcher sich die deutsche Kriegsmarine glücklicher Weise befindet, ist seit einer Reihe von Jahren Karl Saltzmann, dessen kundiger

Hand die diesjährige Ausstellung ihr umfangreichstes Seestück verdankt: S. M. Kreuzerfregatte »Leipzig« bei St. Helena. In früher Morgendämmerung theilt der weifse Bug des stattlichen Dampfers, dem eine glückliche Heimkehr von der ostasiatischen Kreuzerstation beschieden sein möge, die atlantischen Wellen, die sich unter den ersten Strahlen des Lichts leise zu röthen beginnen. Bald wird der Felsenumrifs des Eilandes, dessen Name mit dem Napoleons für immer verbunden bleibt, in graue Dämmerung zurücksinken.

Finden wir die Theilnahme begreiflich, mit welcher unsere Marinemaler die Fahrten der deutschen Kriegsschiffe daheim und auf fernem Meere verfolgen, so freut uns die Wahrnehmung, dafs der friedliche Verkehr unserer Handelshafenplätze von seiner alten Anziehungskraft auf die künstlerische Darstellung nichts eingebüfst hat. Hamburg mit seinem unvergleichlichen Schiffsgewimmel und den malerischen Binnengewässern seiner Fleete und Alstern, Lübeck, Danzig, Wolgast, Helgoland treten in mannigfaltigen, zum Theil vortrefflich gelungenen Darstellungen auf, von denen hier nur das schöne Bild des Hamburger Hafens von Heinrich Basedow, sowie Carl Rahtjens Morgen- und Abenddämmerung aus Alt-Hamburg hervorgehoben seien. Kaum erwähnt zu werden braucht, dafs auch die Ferne nicht vergessen ist und dafs namentlich das Treiben der Fischerboote und der Gondeln auf Venedigs Kanälen und Lagunen seinen alten Reiz auf unsere Künstler ausgeübt hat.

Wohl aus eigener Erinnerung an eine Orientfahrt hat Th. von Eckenbrecher in einem wohlgelungenen Pastell den Augenblick dargestellt, wo der Lloyddampfer im Hafen von Constantinopel anlegt und sich alsbald von einem Gewimmel zahlloser Berber umringt sieht, deren Führer schreiend und gestikulirend die Aufmerksamkeit der Ankömmlinge auf jede Weise auf sich zu ziehen bemüht sind. In wirksamstem Gegensatz zu dieser lärmenden Scene bringt Al. Wegner in seinem gleich daneben hängenden Aquarell in der Figur des blinden Bettlers, der auf der Brücke von Pera den Vorübergehenden mit stummer Bitte die Hand hinhält, die schweigende Ergebung des Orientalen in das unabänderliche Schicksal zum Ausdruck.

Obwohl keineswegs erschöpfend, mag diese Uebersicht hinreichen, um eine ungefähre Vorstellung von dem Aufschwunge der Marinemalerei zu geben. Die Ursachen dieser Erscheinung liegen nahe. Gewifs trägt der lebhafte Antheil, mit welchem, der Kaiser voran, ganz Deutschland die Fortschritte unserer jugendkräftig aufstrebenden Kriegsmarine verfolgt, nicht wenig dazu bei, das Interesse der Maler wie des Publikums am Seeleben zu erhöhen. Wir irren wohl nicht, wenn wir die Entstehung manches der vorhin erwähnten Bilder auf kaiserliche Anregung zurückführen. Auch haben die wiederholten Sommer-Seereisen unseres Kaisers nach Norwegen unverkennbar in weiten Kreisen Lust zu Dampferfahrten erweckt und einen stärkeren Strom deutscher Reisenden nordwärts gelenkt. Allein es wirken zweifellos noch andere Gründe mit, die in unserer nationalen Entwickelung beruhen. Nirgends hatten sich die Folgen unserer staatlichen Zersplitterung so unheilvoll geltend gemacht, als in unserer Ohnmacht zur See. Wenige dänische Kreuzer hatten während der schleswig-holsteinschen Wirren ausgereicht, um die Häfen unserer Küsten zu sperren; selbst barbarischen Seeräubern gegenüber sah sich der deutsche Seehandel auf den Schutz durch ausländische Kriegsschiffe angewiesen. Diese Zeiten sind für immer vorüber. Die deutsche Kriegsflagge weht auf allen Meeren, und die Unternehmungslust des deutschen Kaufmanns, die Thatkraft der deutschen Rheder weifs sich in Wahrnehmung ihrer berechtigten Interessen durch vaterländische Schiffe geschützt. So

hat sich der Blick des deutschen Volkes, lange genug auf partikularistische Kreise beschränkt oder auf rein ideale Sphären gerichtet, nun auf das Wirkliche, Wesenhafte, Weite gelenkt; das Meer ist jedem von uns näher gerückt als es früher schien; der Zusammenhang der Millionen von Deutschen, die jenseits des Oceans eine neue Heimat gefunden haben, mit dem Vaterlande ist stärker und inniger geworden. Mit den stattlichen Schnelldampfern des Norddeutschen Lloyd und der Hamburgischen Packetfahrt wenden nicht mehr blos Auswanderer der deutschen Erde den Rücken zu, sondern ziehen Tausende von thatenlustigen Jünglingen und geschäftskundigen Männern aus, um sich im Welthandel als Träger deutschen Gewerbfleifses und Vorfechter deutschen Erwerbsinnes zu erproben und zu bewähren. Hier liegen die Quellen, aus denen, manche anfänglichen Mifserfolge überwindend, die deutsche Kolonialpolitik immer neue Anregung und Ausdauer schöpft; und bis hierher verzweigen sich auch die Wurzeln, welche der Blüthe unserer Marinemalerei hoffentlich anhaltende Nahrung und Kraft zuführen.

Weniger erfreulich im Ganzen ist, was wir sonst von der Ausstellung zu berichten haben. Die Kunstwerke, welche Darstellungen des so viel gestaltigen Verkehrslebens auf dem Lande enthalten, sind weder an Zahl noch, wenige Ausnahmen abgerechnet, an Inhalt besonders hervorragend. Unsere Maler, von denen (leider!) so viele sich Naturalisten oder Realisten nennen, scheinen für die zahllosen Vorgänge des Reiseverkehrs, für die bunte Wirklichkeit unseres grofsstädtischen Strafsentreibens, für die malerischen Seiten des Fuhrwerks im Gebirge und auf den Landstrafsen keine Augen zu haben. Statt krasse Scenen aus dem Nachtleben der Gesellschaft oder dürftige Existenzen im Kampf ums Dasein in abschreckender Häfslichkeit abzubilden, thäten sie besser Göthe's Rath zu beherzigen:

»Greift nur hinein ins volle Menschenleben,
Und wo ihr's packt, da ist's interessant!«

Unter wie manche köstliche Schilderung, durch die **Adolf Menzel** das scheinbar Alltägliche zu typischen Darstellungen aus dem Leben der Gegenwart, ja zu kulturgeschichtlichen Denkmälern zu erheben versteht, könnte man diese Unterschrift setzen! Das Postmuseum hat neuerdings eine Anzahl von Blättern erworben, die von des Altmeisters scharfer Beobachtung und treffsicherer Hand für kleine Reiseerlebnisse glänzende Zeugnisse ablegen. Der »Herr im Waggon«, der so recht herzhaftiglich vor sich hin gähnt, die Dame, die mit stillem Antheil zum Waggonfenster hinausblickt, die Reisenden im Waggon erster Klasse, die nach durchfrorener Nacht im Morgengrauen durch den Bahnhofskellner mit Kaffee aufgeschreckt werden: wie treu ist das der Wirklichkeit unserer heutigen Reiseprosa abgelauscht, und wie schlicht ist »der Humor davon« wiedergegeben! Von dem köstlichen Gouachebilde, das vor einigen Monaten in der Wagner'schen Kunsthandlung ausgestellt war und alle Verehrer von Menzel's Schöpfungen um sich versammelte, scheinen Nachbildungen noch nicht vorhanden zu sein. Auf kleinem Raum stellte es die Insassen eines Eisenbahncoupé's auf der Fahrt durch eine sogenannte schöne Gegend dar und spiegelte auch das Wahrste und zugleich Ergötzlichste, die Empfindungen wieder, mit denen die durch den Zufall zusammengewürfelte Gesellschaft sich je nach Alter, Temperament und Geschlecht der Einzelnen dem Genusse dieser Naturschönheiten hingiebt oder — entzieht. Auf der diesjährigen Ausstellung ist Ad. Menzel durch ein reizvolles Bild vertreten, welches, gleich manchem seiner Vorgänger, eine Scene aus den Hoffestlichkeiten des Winters mit vollendeter Meisterschaft und in kleinstem Raume zur Anschauung bringt.

Man kann ja zugeben, dafs dem geräuschvollen Treiben des Eisenbahn-

wesens weniger poetische und vielleicht auch weniger malerische Reize abzugewinnen sind, als dem für den Reiseverkehr der Gegenwart immer mehr in den Hintergrund zurücktretenden Postbetriebe. Dennoch ist es schwer begreiflich, dafs sich unsere Maler einer so mächtigen, in unser ganzes Dasein mit so unwiderstehlicher Umgestaltungskraft eingreifenden Institution fast ausnahmslos ablehnend gegenüberstellen. Unter mehr als zwei Tausend Kunstwerken haben wir nur eines bemerkt, das sich mit dem Eisenbahnwesen beschäftigt, das Bild von Joh. Martini in Berlin, das unter dem anziehenden Titel: »Die Toilette der Dampfrosse« das Innere eines Lokomotivschuppens und die Reinigung der darin befindlichen Maschinen in anspruchsloser Weise darstellt. Oefters begegnet man der Post, sei es, dafs ihr stattlicher Wagen, wie in Meister Karl Ludwigs herrlichem Landschaftsbilde von der Pafshöhe einer schweizerischen Alpenstrafse, oder, wie auf dem Bilde von Carl Bössenroth, auf der Stilfser Jochstrafse heranrollt, oder dafs wir ihr Fuhrwerk, wie auf dem anziehenden Stadtbilde des Grafen Harrach, im Strafsenverkehr der Residenz thätig sehen. Dem grofsstädtischen Strafsengetriebe entnommen ist ein Bild von Paul Hoeniger, der eine besonders scharfe Ecke von Paris, die der *rue de la chaussée d'Antin,* mit ihrem Gewühl von Fufsgängern und Wagen nett geschildert hat, sowie eine Leinwand von Heinr. Schaumann, welche das Wirrsal eines Wagenblocks in London zu veranschaulichen versucht.

Eine charakteristische Erscheinung des Berliner Strafsenlebens hat Franz Skarbina in seiner Darstellung des Weihnachtsmarktes im Lustgarten lustig und treu festgehalten. Unbekümmert um den Höllenlärm, den die Waldteufel, Knarren, Trompeten, Puppenverkäufer u. s. w. vollführen, steuert eine »Droschke zweiter Güte« stillvergnügt durch die Menge, welche sich um die hellerleuchteten Buden drängt. Die inzwischen verschwundene Domkuppel (deren Einsturz, wunderlich genug, mehreren Malern als würdiger Gegenstand eines Bildes erschienen ist) blickt durch mondbeschienene Wolken auf das bunte Treiben hinab.

»Der Reiter und sein geschwindes Rofs«, seit dem Alterthum ein Lieblingsstoff der bildenden Kunst, sie begegnen uns diesmal viel zu selten. Von Kriegs- und Paradebildern zu schweigen, wüfsten wir aufser ein paar flotten Husarenbildern von G. von Boddien und Th. Rocholl kaum etwas aus diesem sonst so reichhaltigen Kapitel zu nennen. Auf der römischen Landschaft von Alb. Flamm sind als Staffage Pferde dargestellt, die im Tiber baden; aber es fehlt ihnen die Wildheit, mit der man diese Heerden auf der Campagna nahezu im Urzustande dahinjagen sieht. Mit frischerem Griff hat Alfr. von Wierusz-Kowalski die Kirchenfahrt litthauischer Bauern erfafst. Auf Joan v. Chelminski's Mondscheinfahrt ist nicht der Schlitten und sein Gespann, sondern das Liebespaar, dafs sich die stille Fahrt unter den beschneiten Parkbäumen bestens zu Nutze macht, der Hauptpunkt der Darstellung. Die historische Schlittenfahrt des Grofsen Kurfürsten über das Eis des kurischen Haffs hat Wilh. Simmler in Wiederholung seines bekannten Frescobildes in der Ruhmeshalle auf einer stattlichen Leinwand vortrefflich geschildert. Auf Fr. Eckenfelder's Bild sehen wir ein Viergespann kräftiger Rosse im Bergwalde mit der Abfahrt von Baumstämmen beschäftigt. Allein es ist dem Maler entweder nicht darum zu thun gewesen, oder wenig gelungen, den Vorgang in seiner Lebendigkeit und in der Aufregung, in die er Mann und Rofs versetzt, wiederzugeben. Statt des Schreiens der Fuhrleute und der Holzknechte, mit dem die abzuschleifenden Blöcke wagengerecht gemacht, des Peitschenknallens und des Scheuens und Bäumens, unter welchem ihnen die Gäule vorgespannt zu werden

pflegen, spielt sich die Sache hier so lautlos und gelassen ab wie in einem Photographen-Atelier. Frischer ist die Darstellung des Gespannes, welches Harry Jochmus von seinem Fuhrmann am Brunnen tränken läfst.

Adolf von Meckel, dessen farbenreiche Schilderungen aus dem Orient uns so oft auf Karawanenstrafsen der Wüste versetzt haben, hat auch dies Mal, kurz vor seinem frühen Tode, ein Gemälde geschaffen, welches uns die Gefahren der Wüstenreise in dramatischer Anschauung vorführt. Auf ihrem Wüstenpfade ist die Mekka-Karawane vom Wirbelwind überfallen, der mit heulender Wuth Staubmassen aufwühlt, die Weiterwanderung unmöglich macht und die verzweifelt niedergeworfenen Märtyrer des Islam im Triebsande begräbt. Nicht minder ergreifend ist ein kleines, »Kismet« betiteltes Bild des Spaniers Enrique Simonett: neben seinem verendeten Esel sitzt, das Haupt verhüllend, einsam in der weiten Wüste ein Wandersmann. Der Tod des getreuen Grauthieres hat ihm die Möglichkeit der Weiterreise genommen, und nun erwartet er gefafst, was Allah über ihn verhängen wird. Angesichts solcher Reiseerlebnisse ist die Inbrunst begreiflich, mit welcher auf Louis Girardet's Gemälde sich die Wüstenpilger der Abendandacht hingeben. Dafs es indefs auf solcher Pilgerfahrt an bescheidenem Vergnügen auch nicht mangelt, zeigt uns mit liebenswürdigem Humor ein Bildchen des Berliners Paul (Müller) Lothar. Im Hofe einer Karawanserei sehen wir, neben den Kameelen, die sich zur Nachtrast lagern, drei Männer in Wüstentracht auf dürftigem Teppich am Boden kauern, aufs Eifrigste und Nachdenklichste mit einem soliden Kartenspiel (französische Karten!) beschäftigt. Sollte der Skat, den eine lustige Parodie des bekannten Payer'schen Eisbildes an den Nordpol versetzt hat, inzwischen seinen Weg in Wirklichkeit bis in die Wüste gefunden haben?

Eine ganze Reihe von Studien hat Wilh. Kuhnert aus dem schwarzen Welttheil mit nach Hause gebracht. Es ist als ob man Ausschnitte aus dem *Orbis pictus*, jener Weisheitsquelle so mancher Generation, vergröfsert an die Wand gebracht sähe; ein Bilderbuch, das in bunter Folge Markt- und Strafsenscenen aus Egypten, die seltsame Thier- und Raubthierwelt von Innerafrika, Lagererlebnisse vom Kilimandscharo und aus den Negerdörfern des deutschen Schutzgebietes in kräftigen Strichen vorführt. Ohne über den Kunstwerth dieser etwas grellen Schildereien uns ein Urtheil anzumafsen, begrüfsen wir sie als einen bezeichnenden Ausdruck der Theilnahme, welche die deutsche Wissenschaft, die deutsche Wanderlust und der deutsche Unternehmungsgeist von jeher der Erforschung und neuerdings der Kultivirung von Afrika zugewendet haben.

---

52. Vorschläge zu gesetzlichen Bestimmungen über elektrische Mafseinheiten.

Für die praktische Verwerthung der Gesetze der Elektrizitätslehre ist es nothwendig, die elektrischen Arbeitsleistungen messen zu können. Den elektrischen Messungen ist ebenso, wie den Messungen im Raume, eine Einheit des Mafses zu Grunde zu legen. Schon seit langer Zeit war man bestrebt, geeignete Mafseinheiten für die elektrischen Gröfsen festzustellen; indefs waren die in verschiedenen Ländern angenommenen Einheiten, da ihnen willkürliche Gröfsen als Mafsstab dienten, unter einander verschie-

den. Ursprünglich bezeichnete man nach Jacobi in Petersburg (1846) als Mafseinheit denjenigen Widerstand, welchen ein Kupferdraht von 1 Meile Länge und 1 Linie Durchmesser dem elektrischen Strom entgegensetzt. Später wurde als Widerstandseinheit ein Kupferdraht von 1 m Länge und 1 mm Durchmesser eingeführt. Da der Widerstand des Kupfers je nach dem Grade der Härte, der Temperatur und der Spannung verschieden ist und sich mit der Zeit und dem Gebrauch verändert, konnte ein Kupferdraht als Mafseinheit den Anforderungen, welche an die Genauigkeit und an die Unabhängigkeit einer solchen Einheit von Zeit und Ort zu stellen sind, nur sehr unvollkommen entsprechen. Von 1860 ab galt in den meisten Ländern als Mafseinheit für den elektrischen Widerstand die von Werner Siemens vorgeschlagene, nach ihm benannte Siemens'sche Einheit (S. E.), d. i. der Widerstand, den eine Quecksilbersäule von 1 m Länge und 1 Quadratmillimeter Querschnitt dem Durchgange des elektrischen Stromes bei einer Temperatur von 0° C. bietet. Als Mafseinheit für die elektromotorische Kraft wurde fast allgemein die elektromotorische Kraft eines Daniell'schen Elements angenommen.

Die Siemens'sche Einheit wurde auf der internationalen Telegraphen-Conferenz in Wien (1868) als mafsgebend für die Messungen der internationalen Telegraphenleitungen bestimmt; sie bildet, obschon an deren Stelle in Folge Beschlusses der Telegraphen-Conferenz in Paris (1890) für den internationalen Dienst eine andere Einheit getreten ist, noch gegenwärtig die Grundlage für die innerhalb der Reichs-Telegraphenverwaltung zur Ausführung kommenden Widerstandsmessungen.

Den erwähnten, lediglich auf empirischen Ermittelungen beruhenden Mafseinheiten steht das von den Göttinger Gelehrten Gaufs und Weber aufgestellte absolute Mafssystem gegenüber. Letzteres bezweckt, die in der Lehre von der Elektrizität und dem Magnetismus nothwendigen Mafse auf die drei Fundamentalmafse, d. i. Länge, Masse und Zeit zurückzuführen. Gaufs und Weber wählten als Einheiten des absoluten Mafses das Millimeter, das Milligramm und die Secunde; das Millimeter und das Milligramm wurden später durch das Centimeter und das Gramm ersetzt. Das absolute Mafssystem bezeichnet man auch als das Centimeter-Gramm-Secunden- oder das C.-G.-S.-System.

Auf dem internationalen Elektriker-Congrefs, der gelegentlich der elektrischen Ausstellung in Paris im Jahre 1881 tagte, und an dem Abgeordnete aller Culturstaaten Theil nahmen, fafste man einstimmig den Beschlufs, gemeinsame internationale Mafseinheiten auf der Grundlage des absoluten Mafssystems anzunehmen (vergl. Archiv 1882, S. 41). Als Bezeichnungen für die elektrischen Mafseinheiten wurden vereinbart:

das »Ohm« (nach dem deutschen Physiker Georg Simon Ohm, 1787 bis 1854) für die absolute Einheit des Widerstandes,

das »Volt« (nach dem italienischen Physiker Alessandro Volta, 1745 bis 1826) für die absolute Einheit der elektromotorischen Kraft,

das »Ampère« (nach dem französischen Physiker André Maria Ampère, 1775—1836) für die absolute Einheit der Stromstärke,

das »Coulomb« (nach dem französischen Physiker Charles Augustin Coulomb, 1736—1806) für die absolute Einheit der Elektrizitätsmenge,

das »Farad« (nach dem englischen Physiker Michael Faraday, 1791 bis 1867) für die absolute Einheit der Capacität.

Die Gröfse der Widerstandseinheit (das Ohm) sollte dargestellt werden durch eine Quecksilbersäule von 1 Quadratmillimeter im Querschnitt bei einer Temperatur von 0° C. Für die Festsetzung der Länge dieser Säule fehlte es noch an sicheren Unterlagen. Es wurde daher eine aus Mitgliedern der

verschiedenen Nationen gebildete Commission ernannt, welche durch Versuche die Länge ermitteln sollte, die der bezeichneten Quecksilbersäule zu geben sei, damit ihr Widerstand dem Werthe der theoretischen Einheit des absoluten Maſssystems entspreche. Im Jahre 1884 fand in Paris wiederum eine internationale Conferenz statt, welche sich mit der Aufgabe, die elektrischen Einheiten näher zu bestimmen, eingehend beschäftigte (vergl. Archiv 1884, S. 481). Hierbei ergab sich, daſs die von den Commissionsmitgliedern gefundenen Zahlen für die Länge der Quecksilbersäule von einander abwichen — die Werthe bewegten sich in den Grenzen zwischen 105,47 bis 106,22 cm. Da es nach Ansicht der Commission für die Bedürfnisse der Praxis als ausreichend erachtet wurde, ein Ohm zu besitzen, das sich dem mittleren Werthe der erhaltenen Zahlen nähere, so wurde von der Conferenz die runde Zahl »106« cm als Länge für die Quecksilbersäule des sogenannten legalen Ohm mit der Maſsgabe angenommen, daſs statt der Temperatur von 0° C. die Temperatur des schmelzenden Eises zu setzen sei. Für das Volt und das Ampère, deren Werthe mit demjenigen des Ohm in Zusammenhang stehen, sowie für das Coulomb und das Farad, welche sich auf Ampère und Volt ohne Weiteres zurückführen lassen, wurden ebenfalls Definitionen auf Grund des absoluten Maſssystems gegeben. Man einigte sich weiter dahin, daſs die französische Regierung ersucht werde, die Beschlüsse der Conferenz den Regierungen der vertretenen Staaten amtlich mitzutheilen und ihre internationale Annahme zu empfehlen.

Die auf dem Elektriker-Congreſs (1881), sowie die von der Conferenz in Paris (1884) vereinbarten Definitionen und Benennungen der Maſseinheiten haben, wenn sie auch in Wissenschaft und Technik fast allgemeine Anwendung gefunden haben, bis jetzt noch in keinem Lande, selbst in Frankreich nicht, eine gesetzliche Anerkennung erlangt. Seit jener Zeit sind aber die Methoden für die Bestimmung des Ohm wesentlich verbessert worden, und es ist damit auch das Bedürfniſs genauerer Messungen in der Elektrotechnik gestiegen. Nach den neueren, mit groſser Vollkommenheit ausgeführten Untersuchungen kann jetzt als feststehend gelten, daſs der Werth des theoretischen Ohm um nahezu 3 Tausendstel gröſser ist als derjenige des Pariser »legalen« Ohm, so daſs dem ersteren der Widerstand einer Quecksilbersäule von 1 Quadratmillimeter Querschnitt entspricht, deren Länge 106,3 cm beträgt. In gleicher Weise sind auch für die Messung der Stärke eines elektrischen Stromes und damit für die Bestimmung des Ampère vervollkommnete, ein sehr genaues Ergebniſs sichernde Methoden gefunden worden, so daſs in den Kreisen unserer berufensten Physiker der Zeitpunkt nunmehr für gekommen erachtet wird, die elektrischen Maſseinheiten auf Grund internationaler Vereinbarungen gesetzlich festzulegen. Neuerdings ist denn auch für Groſsbritannien von dem Board of Trade ein Gesetzentwurf über die Regelung der betreffenden Frage ausgearbeitet worden; ebenso sind für Deutschland die wissenschaftlichen Unterlagen zu einem Gesetzentwurf über elektrische Maſse von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zur Aufstellung gelangt. Die in einigen nicht unwichtigen Punkten vorhanden gewesenen Verschiedenheiten in den beiden Gesetzentwürfen sind auf der Versammlung der *British Association for the advancement of science* im August 1892 in Edinburg, an welcher Abgeordnete aus Deutschland, England, Frankreich und Amerika Theil genommen haben, beseitigt worden. Im Uebrigen wird auch der in diesem Sommer in Chicago zusammentretende Elektriker-Congreſs mit den elektrischen Maſseinheiten sich befassen.

Wir geben den »Entwurf für gesetzliche Bestimmungen über die elektrischen Maſseinheiten«, wie er aus den Berathungen des Curatoriums der Physi-

kalisch-Technischen Reichsanstalt hervorgegangen ist, nachstehend im Wortlaut wieder.

§ 1. Die Einheit des elektrischen Widerstandes ist das Ohm.

Die Einheit der elektrischen Stromstärke ist das Amper.

Die Einheit der E. M. K. und der elektrischen Spannungs- oder Potentialdifferenz ist das Volt.

Diese Einheiten stehen in solchem Verhältnifs zu einander, dafs der Unterschied der elektrischen Spannungen an den Enden eines Leiters von 1 Ohm Widerstand, durch welchen ein unveränderlicher Strom von 1 Amper Stärke fliefst, und in welchem stromerregende Kräfte nicht wirken, 1 Volt beträgt.

§ 2. Als Ohm gilt der elektrische Widerstand einer Quecksilbersäule von der Temperatur des schmelzenden Eises, deren Länge bei durchweg gleichem Querschnitt 106,3 cm und deren Masse 14,452 g beträgt, was einem Quadratmillimeter Querschnitt der Säule gleich geachtet werden darf.

§ 3. Als Urnormal des Widerstandes gilt der Widerstand der Quecksilberfüllung einer von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ausgewählten und aufzubewahrenden Glasröhre, dessen Werth in Ohm nach der Festsetzung von § 2 durch Kalibrirung und Längenmessung der Röhre sowie Auswägung ihrer Quecksilberfüllung ermittelt ist und von Zeit zu Zeit in gleicher Weise controlirt wird.

Um die Auffindung etwaiger Veränderungen des Urnormals zu erleichtern und bei Beschädigung oder Verlust desselben einen sofortigen Ersatz zu ermöglichen, hat die Physikalisch-Technische Reichsanstalt eine beschränkte Anzahl von passenden Glasröhren auszuwählen, den Widerstand ihrer Quecksilberfüllungen durch Vergleichung mit dem Urnormal zu ermitteln und die Aufbewahrung der einzelnen Röhren an räumlich getrennten Orten zu sichern.

Als Hauptnormale für die amtliche Beglaubigung (§ 11) der in den Verkehr gelangenden Widerstände sind solche aus geeigneten Metallverbindungen zu verwenden, deren Widerstandswerth in Ohm durch Anschlufs an das Urnormal ermittelt und durch alljährlich wenigstens einmal zu wiederholende Vergleichungen mit demselben sichergestellt wird.

§ 4. Ein unveränderlicher Strom hat die Stärke von 1 Amper, wenn der Strom bei dem Durchgang durch eine wässerige Lösung von salpetersaurem Silber unter Einhaltung der für die Abscheidung günstigsten Bedingungen 0,001118 g Silber in einer Secunde mittlerer Sonnenzeit niederschlägt.

§ 5. Um die Ermittelung der Stromstärken und Spannungsdifferenzen auch unter Zuhülfenahme galvanischer Normalelemente zu ermöglichen, hat die Physikalisch-Technische Reichsanstalt die E. M. K. solcher Elemente unter Zugrundelegung der Festsetzungen von § 2 und § 4 in Volt zu ermitteln und für die Ausgabe amtlich beglaubigter Normalelemente Sorge zu tragen.

§ 6. Als Stärke eines Wechselstromes gilt die Quadratwurzel aus dem zeitlichen Mittelwerth der Quadrate der momentanen Stromstärken.

Als E. M. K. bz. Spannungsdifferenz eines Wechselstromes gilt die Quadratwurzel aus dem zeitlichen Mittelwerth der Quadrate der momentanen elektromotorischen Kräfte bz. Spannungsdifferenzen.

§ 7. Die in der Secunde geleistete Arbeit eines elektrischen Stromes von 1 Amper Stärke in einem Leiter, an dessen Enden ein Spannungsunterschied von 1 Volt besteht, heifst das Watt oder das Volt-Amper.

Als die in der Secunde geleistete Arbeit eines Wechselstromes gilt dabei entsprechend den Festsetzungen in § 6 der zeitliche Mittelwerth aus den momentanen Arbeitsleistungen.

§ 8. Die Elektrizitätsmenge, welche gleich derjenigen ist, die in einer Secunde bei einem unveränderlichen Strom von 1 Amper Stärke durch den Querschnitt eines Leiters fliefst, heifst das Coulomb.

§ 9. Die elektrische Capacität eines Condensators, welcher durch die Elektrizitätsmenge von 1 Coulomb auf die Spannungsdifferenz von 1 Volt geladen wird, heifst das Farad.

§ 10. Das Millionfache einer Einheit wird durch Vorsetzen von Mega oder Meg vor den Namen derselben bezeichnet, das Tausendfache durch Vorsetzen von Kilo, der tausendste Theil durch Vorsetzen von Milli, der millionste Theil durch Vorsetzen von Mikro oder Mikr.

§ 11. Die amtliche Prüfung und Beglaubigung elektrischer Mefsgeräthe erfolgt durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt und durch andere von dem Bundesrath zu bestimmende Stellen. Die letzteren haben alle für die Ausführung erforderlichen Normale und Normalapparate durch die Physikalisch-Technische Reichsanstalt zu beziehen.

Diese Behörde hat darüber zu wachen, dafs im gesammten Reiche die amtliche Prüfung und Beglaubigung elektrischer Mefsgeräthe nach übereinstimmenden Regeln gehandhabt wird. Auch hat sie die näheren Vorschriften über das Material, die Gestalt, die sonstige Beschaffenheit und die Bezeichnung der amtlich zu beglaubigenden Mefsgeräthe, über die von denselben einzuhaltenden Fehlergrenzen sowie über die zu erhebenden Gebühren zu erlassen.

In dem Entwurf sind die theoretischen Definitionen der Grundeinheiten für die elektrischen Mafsbestimmungen weggelassen worden; man hat sich damit begnügt, das Ohm, das Amper (an deutsche Schreibweise angepafst) und das Volt als Einheiten der vorzugsweise in Betracht kommenden elektrischen Mafsgröfsen anzuerkennen, dagegen sind darin genaue Vorschriften für die praktische Herstellung der elektrischen Einheiten aufgenommen worden. Einzelne Bestimmungen in dem Entwurf haben in einem Anhang eine eingehende Begründung gefunden. Entwurf und Begründung sind von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in einer bei Julius Springer, Berlin 1893, erschienenen Druckschrift unter dem Titel »Vorschläge zu gesetzlichen Bestimmungen über elektrische Mafseinheiten, entworfen durch das Curatorium der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Nebst kritischem Bericht über den wahrscheinlichen Werth des Ohm nach den bisherigen Messungen, verfafst von Dr. E. Dorn, Professor an der Universität in Halle (Saale)« veröffentlicht worden.

Die im § 2 des Entwurfs gegebene Vorschrift, nach welcher die frühere Festsetzung über den Querschnitt der Quecksilbersäule durch die genauere Bestimmung der Masse der Säule ersetzt ist, findet in Folgendem ihre Begründung.

Bei der Herstellung von Quecksilberwiderständen nach der älteren Anweisung kommt der Umstand in Betracht, dafs man nicht im Stande ist, den Querschnitt der Glasröhre durch Linearmessungen zu ermitteln, und dafs dieser Querschnitt auch nicht genau mit dem Querschnitt des Quecksilberfadens zusammenfällt. Man ist deshalb genöthigt, die Masse des Quecksilbers in Gramm durch Wägung zu bestimmen und hierauf aus der gemessenen Länge der Säule, aus dem erhaltenen Gewicht und aus der Dichte des Quecksilbers den Querschnitt abzuleiten. Hierbei greift man auf die dem metrischen Mafs- und Gewichtssystem ursprünglich zu Grunde liegende Beziehung zwischen Längen- und Masseneinheit zurück. Diese Beziehung ist aber nur mit einer Genauigkeit von höchstens 0,01 pCt. bekannt, und die daraus folgende Unsicherheit geht in die Bestimmung des Ohm ein, so lange dafür die Ermittelung des Querschnitts der Quecksilbersäule erfordert wird. Dagegen bleibt diese Unsicherheit bei der im Entwurf gewählten Definition aufser Betracht, weil man dort die Masse selbst zu Grunde legt und nicht nur, wie es sonst geschieht, als Mittel zur Berechnung des Querschnitts benutzt. Die Vorschrift im § 2 bezweckt also, das Widerstandsmafs so genau,

wie es zur Zeit mit den besten Hülfsmitteln möglich ist, der ursprünglich von Werner Siemens gegebenen Definition entsprechend auf eine Quecksilbersäule von 1 Quadratmillimeter Querschnitt zu beziehen.

Für die Berechnung der Masse des Quecksilbers (14,452 g) wurde das specifische Gewicht desselben bei 0° auf Grund der besten hierfür vorliegenden Bestimmungen zu 13,5956 angenommen.

---

53. Der Hamburger Freihafen und das Postamt 14 daselbst.

Von Herrn Postdirector Meyer in Hamburg.

(Schlufs.)

Den Postverkehr innerhalb des Freihafengebiets vermitteln das Postamt 14 und das Postamt Hamburg-Steinwärder. Letzteres ist gegenwärtig von untergeordneter Bedeutung, nachdem durch die Zollverhältnisse seine Befugnisse beschränkt worden sind und der Verkehr in Folge Abnahme der Bevölkerung auf dem linken Elbufer erheblich zurückgegangen ist. Dagegen ist das Postamt 14 von vornherein für einen grofsen Betrieb eingerichtet und mit entsprechenden Befugnissen ausgestattet worden. Es hat vollständigen Annahme-, Abfertigungs- und Bestellungsdienst; nur der Ausgabedienst ist wegen örtlicher Verhältnisse auf Briefsendungen, einschliefslich der Zeitungen, und auf postlagernde Postanweisungen beschränkt.

Die Diensträume des Postamts umfassen 880 qm Bodenfläche, welche sich auf 9 Räume vertheilen. Sie sind mit Einrichtungen für elektrische und Gas-Beleuchtung, sowie mit Dampfheizung versehen. Die Packetannahme ist in einer grofsen Halle untergebracht, deren mittlerer Theil für das Publikum bestimmt ist; links erfolgt die Zollabfertigung, rechts die Einlieferung zur Post. Die Post-Einlieferungsstelle ist mit 4 Federschnellwaagen, 1 Decimalbrückenwaage und 1 Packetstandwaage ausgerüstet; aufserdem sind 3 Schalter vorhanden. Zur Einlieferung unmittelbar bei der Post können nur die unverzollt abzusendenden Packete gelangen; sie werden dabei durch Aufkleben einer rothen Marke, die einen entsprechenden Vordruck trägt, als »Zollstücke« bezeichnet. Alle zollfreien, sowie die verzollt abzusendenden Gegenstände müssen zunächst der Zollstelle vorgelegt werden, um daselbst zollamtlich abgefertigt, verschlossen und mit der blauen Marke »verzollt« oder mit der gelben Marke »zollfrei« versehen zu werden. Unmittelbar darauf hat die Einlieferung zur Post zu erfolgen. Für unverzollte Sendungen, sowie für verzollte und zollfreie wird je ein besonderes Annahmebuch geführt. Zollbeamte, welche im Annahmeraum ihre Arbeitsplätze haben, prüfen auf Grund der Annahmebücher und der Packetadressen, ob die Sendungen richtig gebucht und beklebt, sowie den Zollvorschriften entsprechend behandelt worden sind. Auf die Zollinhaltserklärungen haben die Zollbeamten den Vermerk »Gesehen« und ihre Namensunterschrift zu setzen. Je nach dem Umfang des Verkehrs sind in der Packetannahme 1 bis 3 Zollbeamte thätig. Die Zahl der zur Einlieferung kommenden Packetsendungen beträgt in der Zeit des schwächeren Verkehrs rund 500 täglich; bei lebhaftem Geschäftsgang wächst sie auf 1200 bis 1300 Stück. Im Jahre 1889 sind 195 465, 1891 dagegen 212 171 Packete ohne Werthangabe, mithin gegen 1889 mehr 16 706 Stück, aufgeliefert worden. Von der Gesammtzahl im Jahre 1891 waren

179216 Stück oder 84 vom Hundert nach dem Auslande gerichtet. Einschliefslich der Packete mit Werthangabe hat im Jahre 1891 die Einlieferung im Ganzen 221372 Stück oder an 300 Werktagen (an Sonn- und Feiertagen ruht der Verkehr bei dem Postamt 14 fast gänzlich) durchschnittlich täglich 737 Stück betragen.

Die Annahme von Sendungen in Briefform erfolgt in einem besonderen, mit 8 Schaltern versehenen Raum.

Von erheblichem Umfange ist auch der Geldbriefverkehr; er besteht vorwiegend aus Geldsendungen, welche von russischen, polnischen u. s. w. Auswanderern aus Amerika an die Angehörigen in der Heimath durch Vermittelung von Hamburger Spediteuren gerichtet sind. Die Gesammtzahl der aufgelieferten Geldbriefe hat 29926 im Jahre 1891 betragen; davon waren 24156 nach dem Auslande bestimmt. Auf den Wochentag entfallen 99 Stück im Durchschnitt; es kommt aber häufig vor, dafs an einem Tage die Zahl auf mehr als 400 steigt.

Zur Telegrammbeförderung ist das Postamt an die zwischen dem Telegraphenamte, dem Postamt 8 und der Börse bestehende Rohrpostanlage angeschlossen. Der bei Weitem gröfste Theil der Telegramme wird durch das Kaffeegeschäft veranlafst. Man kann annehmen, dafs sowohl eingehend, wie abgehend 4/5 der täglich zur Auswechselung kommenden Telegramme auf den Kaffeehandel entfallen. Mit ihm steigt und fällt der Telegrammverkehr, und örtliche Stockungen, wie sie zum Beispiel durch das Auftreten des gelben Fiebers in Santos im Jahre 1891 hervorgerufen worden sind, beeinflussen die Telegrammauflieferung oft derartig, dafs die Gebühreneinnahme um Tausende von Mark im Monat zurückgeht. Im Jahre 1891 stellte sich die Zahl der aufgelieferten Telegramme auf 84245, wofür an Gebühren 210875 Mark 95 Pf. vereinnahmt worden sind. Für den Wochentag ergeben sich durchschnittlich 280 Telegramme. Die angekommenen Telegramme haben sich im Jahre 1891 auf 86882 Stück — oder wochentäglich auf 290 Stück — belaufen. Der telegraphische Verkehr ist zur Zeit der Kaffeebörse, welche um 10 Uhr Vorm. beginnt, am stärksten, erhält sich im lebhaften Gange bis zum Beginn der Hauptbörse 1 1/2 Uhr Nachm. und nimmt nochmals in den Nachmittagsstunden von 5 bis 7 Uhr einen Aufschwung. Für 21 Firmen mit bedeutenderem Telegrammverkehr werden die Gebühren gestundet.

Von minder erheblichem Umfange ist der Postanweisungsverkehr, was darauf zurückzuführen ist, dafs im Freihafen wenig Detailgeschäfte betrieben werden. Im Jahre 1891 sind 29995 Postanweisungen mit 3081786 Mark 62 Pf. zur Einzahlung gelangt, also durchschnittlich für den Wochentag 100 Stück. An Einschreibbriefen, einschliefslich der Postaufträge, sind 58804 Stück im Jahre 1891 aufgegeben worden. Aufser den Annahmeverrichtungen liegt den Schalterbeamten, deren Zahl sich auf täglich 4 im Durchschnitt beläuft, der Verkauf der verschiedenen Sorten von Werthzeichen und die Auszahlung der Postanweisungsbeträge ob.

Am Posthause befinden sich 3 Briefeinwürfe, im Bezirke des Postamts aufserdem 9 Briefkasten und 3 Sammelkasten für Waarenprobensendungen. Die beiden Briefkasten am Amerikahöft und am Krahnhöft werden 3 mal, die übrigen 14 mal täglich geleert. Die in den Fluren der Speichergebäude, Sandthorquai 4, 9 und 23 aufgestellten Waarenproben-Sammelkasten sind grofse, aus Holz hergestellte Behälter. Im Deckel sind zum Einwerfen der Sendungen Einfallöffnungen von entsprechender Gröfse angebracht, welche durch federnde, nach dem jedesmaligen Durchgleiten der Probensendungen nach oben zurückschlagende eiserne Stacheln derartig geschlossen werden, dafs ein Hineingreifen in den Behälter nicht möglich ist, ohne dafs die Hand oder der Arm beim Zurückziehen eingeklemmt und an den

spitzen Stacheln verletzt wird. Auf diese Weise werden die zum gröfsten Theil aus Kaffee bestehenden Proben vor Entwendung geschützt. Bei der Leerung der Kasten fallen die Sendungen nach Vorziehen des eisernen, mit Verschlufsvorrichtung versehenen Bodens in untergestellte Sammelkörbe, welche mittels eines Wagens zum Postamt geschafft werden.

Die Versendung dieser Waarenproben bildet eine besondere Eigenthümlichkeit des Postamts 14. Kein einziges Postamt des Reichs - Postgebiets hat einen gleich erheblichen Verkehr mit derartigen Gegenständen aufzuweisen. Das Gewicht der täglich zur Absendung gelangenden Probensendungen beläuft sich auf 20 bis 25 Centner. Für Firmen mit starkem Probenversandt erwächst durch die Einlieferung beim Postamt 14 eine erhebliche Zollersparnifs, da die einzelnen Proben bis zu 50 bz. 250 g Gewicht zollfrei sind, die zur Herstellung der Proben täglich erforderliche Gesammtmasse aber nur gegen Verzollung aus dem Freihafengebiet herausgebracht werden könnte.

Um einerseits die Bahnposten zu entlasten, andererseits die Beförderung der Proben nach Möglichkeit zu sichern, ist die Einrichtung getroffen, dafs nach denjenigen Orten und Bahnpostkursen, wohin regelmäfsig gröfsere Massen von Waarenproben vorliegen, die Versendung in geschlossenen Beuteln erfolgt. Die Einrichtung erstreckt sich zur Zeit auf die Orte Berlin, Braunschweig, Bremen, Breslau, Cassel, Chemnitz, Coblenz, Cöln (Rhein), Danzig, Düsseldorf, Dresden, Frankfurt (Main), Halle (Saale), Hannover, Harburg (Elbe), Königsberg (Preufsen), Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Leipzig, Lübeck, Osnabrück, Prag, Rostock, Stettin, Stuttgart, Wien und Würzburg, ferner auf die Bahnposten Nr. 4 Berlin-Breslau, Nr. 6 Eisenach - Lichtenfels, Nr. 7 Magdeburg - Cöthen - Leipzig, Nr. 10 Cöln (Rhein)-Verviers, Nr. 18 Berlin-Dirschau, Nr. 19 Frankfurt (Main)-Basel, Nr. 26 Cassel-Frankfurt (Main), sowie auf die in Hamburg selbst entspringenden Bahnposten Nr. 3, 16, 17 und 31. Die zur Verwendung kommenden Beutel sind solche III. und IV. Sorte. Täglich werden gegen 50 solcher Beutel abgefertigt, von denen oft mehrere zu einem Kartenschlusse gehören, da ein Beutel nicht immer ausreicht.

Die Sendungen werden von den Abfertigungsbeamten unmittelbar in die Beutel sortirt. Zu diesem Zweck werden die letzteren an einem Gestell, welches mit den Namen der Bestimmungsorte der einzelnen Beutel versehen ist, an 4 Haken so aufgehängt, dafs sie offen stehen. Im Uebrigen unterscheidet sich der Abfertigungsdienst von demjenigen anderer Postämter nur durch das Vorherrschen des Auslandsverkehrs.

Für die abgehenden Sendungen werden wochentäglich 55 Kartenschlüsse unterhalten. Die Bearbeitung der von 8 Uhr Abends ab fälligen Kartenschlüsse erfordert ein Personal von 8 Beamten und 13 Unterbeamten, im Laufe des Tages ist der Abfertigungsdienst weniger umfangreich; um 11 Uhr Nachts ist er beendet.

Die Beladung der Briefkariole und Güterpostwagen geschieht unter Aufsicht eines Zollbeamten. Letzterer hat den Wagen bis zum nächsten Zollposten an der Brooksbrücke, welche ausschliefslich als Ein- und Ausgangspunkt der Postwagen für das Freihafengebiet dient, zu begleiten, damit die Zollgrenze ungehindert passirt werden kann. Um Aufenthalt zu vermeiden, hat der betreffende Abfertigungsbeamte die Verpflichtung, nöthigenfalls einen Zollbeamten rechtzeitig herbeirufen zu lassen.

Bei der Abfertigungsstelle werden von den Schiffsführern auch die aus überseeischen Ländern eingehenden Brief- und Packetposten zur Weiterbeförderung an das Postamt 1 und 2 abgeliefert, soweit nicht, auf Grund besonderer Vereinbarung, ein Postunterbeamter deren Abholung und Be-

förderung unmittelbar vom Schiffe nach den genannten beiden Postämtern zu bewirken hat. Die zur Beförderung dienenden Güterpostwagen werden letzteren Falls unter Zollverschlufs gelegt, und dieser wird erst bei der Postzollstelle im Hauptpostgebäude abgenommen. Liegen überseeische Posten bei dem Postamt 14 vor, wobei hauptsächlich die Linien der hamburg-südamerikanischen Dampfschifffahrtsgesellschaft, die Linien der Dampfschifffahrtsgesellschaft Kosmos und die westindischen Linien der Packetfahrtgesellschaft in Betracht kommen, so wird das Postamt 2 telegraphisch um Gestellung eines Güterpostwagens ersucht, mittels dessen die Weiterbeförderung der Brief- und Packetsäcke unter zollamtlichem Verschlufs erfolgt. Die Ablieferung geschieht auf Grund doppelt ausgefertigter Listen; das eine Exemplar wird dem Schiffsführer mit der Quittung des Beamten des Postamts 14 zurückgegeben, das andere dem Empfangs-Postamt zugestellt.

Unter den Postsachen, welche die südamerikanischen Dampfer anbringen, befinden sich von Zeit zu Zeit Depeschensendungen von der deutschen Gesandtschaft in Rio de Janeiro an das Auswärtige Amt in Berlin. Diese wegen ihrer Wichtigkeit vorzugsweise aufmerksam zu behandelnden Sendungen werden vom Amtsvorsteher oder dessen Stellvertreter persönlich vom Schiffsführer entgegengenommen und in einem besonderen Umschlag unter Einschreibung an das Cabinets-Postamt in Berlin weiter gesandt. Die Ueberweisung an den die Einschreibbriefe bearbeitenden Bahnpostbeamten geschieht von Hand zu Hand gegen Empfangsbescheinigung.

Einen eigenartigen Dienstzweig des Postamts 14 bildet ferner das Bestellgeschäft. Der Bezirk ist in 5 Reviere getheilt; drei davon umfassen die Speicherstadt, die beiden anderen die Hafenanlagen. Innerhalb der ersteren werden vom Postamt 14 nur gewöhnliche und Einschreib-Briefsendungen und Postanweisungen, die Packete und Werthbriefe dagegen, wie überhaupt in der ganzen Stadt und den meisten Vororten, vom Postamt 2 bestellt, während in den Hafenanlagen auch Packet- und Werthsendungen vom Postamt 14 aus zur Abtragung gelangen. In der Speicherstadt findet eine wochentäglich siebenmalige Briefbestellung statt. Die Zahl der eingehenden Sendungen ist bedeutend. Es kommt häufig vor, dafs auf den einzelnen Briefträger bei der ersten Bestellung gegen 2000 Briefe entfallen, und dafs die eingegangenen Waarenproben unter Benutzung eines Packethandwagens den Empfängern zugeführt werden müssen. Die Bestellung der Postanweisungen geschieht durch 2 besondere Boten werktäglich dreimal. Die Summe der Beträge auf eingegangenen Postanweisungen hat sich 1891 auf 6 845 293 Mark belaufen; davon wurden 2 221 146 Mark im Girowege abgewickelt. In den nördlich vom breiten Strom der Elbe gelegenen Hafen- und Quaianlagen, mit Ausschlufs des Petersen- und Kirchenpauerquais, werden die Sendungen an den Werktagen viermal, in den übrigen Hafenanlagen bis zum Kleinen Grasbrook dreimal abgetragen. Der Dienst ist ein sehr anstrengender; er erfordert besondere Kenntnisse, Umsicht und einen beweglichen und gesunden Körper.

Es ist bereits erwähnt, dafs den Schiffen nach den Linien, welchen sie angehören, nach dem Lande der Herkunft, nach der Gattung des Fahrzeuges im Allgemeinen ein bestimmter Anlegeplatz zugewiesen ist. Trotz dieser Gruppirung ist es schwierig, ein Schiff sofort aufzufinden, da der Ankerplatz oft verschieden ist, je nachdem gelöscht oder Ladung aufgenommen wird, und da jene Anordnung sich im Wesentlichen auf Schiffe grofser Rhedereien erstreckt. Innerhalb der einzelnen Häfen, sei es, dafs sie für Flufsschiffe oder Seeschiffe allein, oder für beide Arten gemeinsam, oder nur für die sogenannten Oberländer Kähne dienen, richtet sich das Anlegen nach dem jeweils vorhandenen freien Platze.

Hier bietet namentlich die Kenntnifs der verschiedenen, schon von weit her sichtbaren Unterscheidungszeichen der Schiffe in den Flaggen und Wimpeln und an den Schornsteinen der Dampfer ein gutes Mittel zur leichteren Auffindung. Gelingt diese nicht gleich, und ist auch der Anlegeplatz durch Erkundigung bei einem Jollenführer nicht zu ermitteln, so geben die täglich erscheinenden und bei der Hafenpolizei den bestellenden Boten zugänglichen Schiffs-Nachrichten über den Ankerplatz nähere Auskunft. Die Oberländer Kähne sind meist mit Nummern versehen.

Begleiten wir einen Boten auf seinem Bestellgange, um zu sehen, wie sich die Bestellung abwickelt. Es liegen aufser einer gröfseren Anzahl gewöhnlicher Briefe gleichzeitig zur Bestellung vor: ein Packet an N., Passagier des Dampfers »Kong Ring«, Cigarren enthaltend, welche der Reisende während der Ueberfahrt nach Christiania zu rauchen beabsichtigt, ein Einschreibbrief aus Hull an Capitain O., S. S. Nubian, ein Brief mit Zustellungsurkunde an den Matrosen X. auf dem Dampfer »Aline Woermann«, eine Postanweisung an den Schiffer W., Oberländer Kahn Nr. 432, und ein Geldbrief an Chaim Goldstein, Auswanderer-Baracke am Amerikaquai. Hat der Bote von der Kehrwiederspitze aus den Dampfer »Kong Ring« an der für gewöhnlich von norwegischen Schiffen besetzten Stelle des Niederhafens erspäht, so begiebt er sich zur nahe gelegenen Jollenführerstation, vorausgesetzt, dafs ein Jollenführer zur Stelle ist, um sich alsbald an den Dampfer rudern zu lassen; anderenfalls mufs er, um nicht durch längeres Warten Zeit zu verlieren, sich anders einrichten. Am Dampfer angelangt, steigt er die Fallreepstreppe hinan oder klettert mittels der Strickleiter an Bord, nachdem die eine oder andere auf sein Ersuchen heruntergelassen worden ist. Oben ist Alles beschäftigt. Auf die Fragen nach dem Capitain oder Steuermann, ohne dessen Erlaubnifs das Verweilen auf dem Schiffe nicht gestattet und der Zutritt zum Reisenden nicht zu ermöglichen ist, giebt es nur unbestimmte Antworten. Endlich ist der gesuchte Packet-Empfänger ermittelt, die Bestellung hat nach vorhergegangenem Personal-Ausweise stattgefunden, und das Bestellgeld einschliefslich der Kosten für das Uebersetzen an Bord, welche zwischen 40 bis 60 Pf. betragen, ist entrichtet worden. Der Bote kehrt zurück zur Jollenführerstation und begiebt sich mittels Fährdampfers von der Niederbaumbrücke zum Kaiserhöft. Nachdem er auf dem Wege am Kaiserquai entlang einige gewöhnliche Briefe an den Mann gebracht, indem er in der Nähe der abwärts vom Quai gelegenen Schiffe, den Brief in die Höhe haltend, den Namen des Empfängers wiederholt laut ausgerufen und diesen veranlafst hat, an Land zu kommen und den Brief in Empfang zu nehmen, erreicht er den unmittelbar am Quai liegenden Dampfer »Nubian«. Der Bote, welcher als geborener Hamburger so viel englisch versteht, um sich mit dem Capitain wegen Legitimation und Quittungsleistung auseinanderzusetzen, hat den Einschreibbrief bestellt und begiebt sich vom Kaiserquai auf dem Landwege zum Dalmanquai und Hübenerquai zur weiteren Ausübung des Bestellungsdienstes. Schliefslich ist das Strandhöft erreicht, und, um zu dem Dampfer »Aline Woermann« von der Westafrika-Linie zu gelangen, welcher an der Duc d'Alben-Reihe des Strandhafens sich befindet, ist er abermals genöthigt, eine Jolle zu nehmen. Am Bord des Dampfers erfährt der Bote, dafs der Matrose X. für die nächste Reise nicht »angemustert« sei. Der Brief mit Zustellungsurkunde ist unbestellbar und der Bote zahlt dem Jollenführer die Beförderungsgebühr gegen Quittung, auf Grund deren die Kosten auf die Postkasse übernommen werden. Der Bote ist am äufseren Oberländer Hafen angekommen. Die Nummer des Kahnes 432 ist aus den Hundert dort liegenden Kähnen nicht herauszufinden, und das Rufen nach

dem Schiffer bleibt unbeantwortet. Gleich erfolglos ergeben sich die Bemühungen im inneren Oberländerhafen, bis es endlich gelingt, am neuen Oberländerhafen den Anlegeplatz des gesuchten Kahnes in Erfahrung zu bringen. Letzterer ist aber nur dadurch zu erreichen, dafs der Bote über mehrere andere Kähne hinwegklettert. Nicht immer geht dies ohne einige unliebenswürdige Bemerkungen seitens der Besitzer von Statten, deren Kähne als Brücke dienen müssen. Weniger unbequem, aber immerhin noch umständlich und zeitraubend genug, gestaltet sich das Bestellgeschäft im Auswandererschuppen am Amerikaquai. Theils aus gesundheitlichen Rücksichten, theils wegen der Schwierigkeit, mit den fast ausschliefslich russisch oder polnisch sprechenden, des Schreibens meist unkundigen Insassen des Schuppens eine Verständigung herbeizuführen, ist auf Veranlassung der Polizeibehörde die Einrichtung getroffen worden, dafs die Ablieferungsscheine zu Geld- und Einschreibbriefen, die Postanweisungen u. s. w. unter der Firma der Polizeibehörde durch einen ständig im Auswandererschuppen anwesenden Polizeibeamten vollzogen werden, welcher sich mit den Leuten auseinanderzusetzen hat. Er nimmt die Sendungen indefs nur entgegen, wenn die Empfänger sich thatsächlich unter den dort zurückgehaltenen Auswanderern befinden; durch Aufruf in den einzelnen Aufenthaltsräumen oder durch Nachschlagen in den Namensverzeichnissen wird solches festgestellt. Bei der grofsen Zahl dieser Auswanderer (die höchste Zahl an einem Tage hat sich auf annähernd 1300 belaufen, in neuerer Zeit ist sie durch Beförderung der Auswanderer mit englischen Schiffen auf etwa 500 zurückgegangen) ist die Feststellung mit nicht unerheblichem Zeitverlust verknüpft. Sehr oft tritt der Fall ein, dafs Geldsendungen früher eintreffen als deren Empfänger; es ist daher nichts Seltenes, dafs die Sendungen an 4 bis 6 Tagen hinter einander dem Boten zur Bestellung zugeschrieben werden.

Aus den angeführten Beispielen wird der Leser sich ein Bild von der Art des Bestelldienstes in den Hafenrevieren machen können. Es sei noch erwähnt, dafs die Zahl der gewöhnlichen Briefsendungen nach Schiffen im täglichen Durchschnitt 100 beträgt, und dafs u. U. diejenigen gewöhnlichen Briefsendungen, welche nicht auf kostenlose Weise durch Herbeirufen der Empfänger an Land ausgehändigt werden können, nach entsprechender Vervollständigung der Aufschrift an die betreffende Rhederei oder an den für das Schiff angenommenen, erforderlichenfalls durch Rückfrage bei den Consulaten zu ermittelnden Hamburger Agenten oder Makler abgegeben werden.

Erheblich schwieriger, als in den Sommermonaten, gestaltet sich der Bestelldienst in den Hafenrevieren während der Winterzeit, wenn die Boten in erhöhtem Mafse dem heftigen Luftzuge über dem Wasser ausgesetzt sind und starker Eisgang es mitunter unmöglich macht, an die Schiffe heranzukommen. Wird mit der Fluth das Eis zurück stromaufwärts getrieben und das stromabwärts treibende Eis aufgehalten, so schiebt es sich oft zu tief in das Wasser hineinragenden mächtigen Eisblöcken zusammen, denen selbst die grofsen Fährdampfer nicht gewachsen sind. Der Verfasser hat im Winter 1890/91 selbst einmal zu einer Ueberfahrt über die Elbe 1 ½ Stunden Zeit gebraucht und zweimal die Dampfer wechseln müssen, weil sie nicht mehr von der Stelle zu bewegen waren; sogar der Doppelschrauben-Schnelldampfer »Augusta Victoria«, einer der gröfsten transatlantischen Dampfer, ist gelegentlich der Ausfahrt zu seiner Vergnügungsrundreise nach dem Mittelmeer im Februar 1891 unweit Blankenese derartig im Eise stecken geblieben, dafs er seine Abreise um mehrere Tage hinausschieben mufste. Durch solche Hindernisse wird selbstverständlich der Bestellungsdienst in unerwünschter Weise verzögert.

Wie schon erwähnt, findet die Packetbestellung innerhalb der Speicher-

stadt des Freihafengebiets durch das Postamt 2 statt. Der Packetbestellwagen und der in der Regel zugehörige Beiwagen werden mit Rücksicht darauf, dafs sich unter den Sendungen gewöhnlich Begleitscheinstücke befinden, bei dem Postamte 2 unter Zollverschlufs gelegt, welcher nach der Ankunft im Freihafengebiet seitens der Zollstelle »auf dem Sande« abgenommen wird. Unbestellbare Packete werden, da die Identität des verzollten Inhalts mit dem Ueberschreiten der Zollgrenze nach dem Freihafengebiet verloren geht, nicht zum Postamt 2 zurückgebracht, sondern zunächst vom Packetbesteller bis zur Beseitigung der einer Bestellung entgegenstehenden Hindernisse dem Postamt 14 zur Aufbewahrung überwiesen. Bleibt eine Sendung im Freihafengebiet endgültig unbestellbar, so wird sie auf Grund einer den Ausführungs-Bestimmungen zu § 5 des Post-Zoll-Regulativs entsprechenden Bescheinigung von der Zollstelle freigegeben und weiter behandelt. Beanstandete Packete werden von der Bestellung ausgeschlossen; die Empfänger haben der Eröffnung und Feststellung des Inhalts in den Diensträumen der Postzollstelle in der A B C-Strafse beizuwohnen.

Die für das Freihafengebiet bei dem Telegraphenamte eingehenden Telegramme gelangen mittels Rohrpost zum Postamt 14. In demselben Mafse, wie die Zahl der aufgelieferten Telegramme unter dem Einflusse des Geschäftsverkehrs steht, ist dies bei den ankommenden Telegrammen der Fall. Auf weniger als 200 Stück täglich sinkt sie selten herab, dagegen steigt sie in den Zeiten des lebhaften Verkehrs auf 400 bis 500 Stück täglich. Zur Bestellung sind 2 bis 6 Boten erforderlich. Der Telegrammverkehr bewegt sich im Laufe des Tages regelmäfsig in bestimmten Grenzen, so dafs es möglich ist, für die einzelnen Tageszeiten die nöthige Zahl von Bestellkräften bereit zu halten. Nur wenn Telegramme an Personen auf Schiffen eingehen, wie es täglich durchschnittlich dreimal zu wechselnder Tageszeit vorkommt, können Störungen für den Bestellungsdienst dadurch eintreten, dafs der Bote mitunter 2 bis 3 Stunden auf die Abtragung eines solchen Telegramms verwenden mufs. In derartigen Fällen mufs aus dem übrigen Unterbeamten-Personal ein Aushülfsbote herangezogen werden. Aufser 7 täglich dreimal erscheinenden telegraphischen Schiffsmeldungen (vergl. Archiv von 1892, S. 281 ff.) waren nach dem statistischen Ergebnifs des Jahres 1891 im täglichen Durchschnitt 290 Stück Telegramme zu bestellen.

Dafs bei dem erheblichen Auslandsverkehr des Postamts auch der Schriftwechsel nicht unbedeutend ist, und namentlich in sprachlicher Beziehung Sonderheiten bietet, bedarf kaum der Erwähnung. Auch an anderen Abwechselungen fehlt es nicht. So sind z. B. dem Postamte die Ausbildung des Postagenten für Klein Popo, die Unterweisung der Officiere der deutschen Ostafrika-Linie in der Wahrnehmung der Postdienstgeschäfte und dergleichen mehr übertragen gewesen.

Dem Postamt liegt ferner die Aufsicht über die Ausstattungsgegenstände ob, welche den nicht zur Klasse der Schnelldampfer gehörenden Dampfern der Packetfahrt-Gesellschaft für die Linie Hamburg — New-York und den Dampfern der südamerikanischen Dampfschifffahrts-Gesellschaft für die brasilianische und La Plata-Linie zur Wahrnehmung des Seepostdienstes geliefert worden sind. Eine Revision findet jährlich zweimal statt. Es kommen hierbei 11 bz. 26 Dampfer in Betracht, darunter 11 mit Briefkasten, deren Anstrich wegen des zerstörenden Einflusses der Seeluft oft erneuert werden mufs.

Zum Schlufs sei ein kurzer Rückblick auf die bisherige Entwickelung des Postamts gestattet.

Die etatsmäfsige Einnahme (fast ausschliefslich Erlös für Postwerthzeichen und baar erhobene Telegrammgebühren) betrug:

	Mark 1888/89	Mark 1891/92
November	29 151,01	53 265,65
Dezember	31 390,27	47 967,70
Januar	31 081,81	41 523,91
Februar	32 844,45	39 462,47
März	35 842,72	45 807,10
April	32 268,48	40 414,39
Mai	36 291,51	44 459,46
Juni	34 944,22	46 269,07
Juli	41 665,48	47 945,14
August	41 418,36	54 203,99
September	39 591,23	45 694,44
October	43 812,20	50 038,67
Summe	430 301,74	557 051,99,
dagegen im Jahre 1888/89	—	430 301,74
Zunahme	—	126 750,25.

Die Einnahmesteigerung würde erheblich gröfser gewesen sein, wenn nicht die Choleraepidemie einen überaus schädigenden Einflufs auf den Verkehr ausgeübt und namentlich die Zahl der Packetsendungen zeitweise auf mehr als die Hälfte des gewöhnlichen Umfangs herabgemindert hätte.

Die nachfolgende Uebersicht möge das Bild der Entwickelung ergänzen:

Bezeichnung der Versendungsgegenstände	Nach dem Verkehrsumfang vom 15. October—31. Dezember 1888 (vergl. Nr. 8 des Archivs von 1889) täglich		Nach dem Stande Ende October 1892 durchschnittlich täglich	
	Stück	Betrag Mark	Stück	Betrag Mark
eingegangene Briefsendungen	4 490	—	7 064	—
aufgegebene Briefsendungen	7 530	—	12 014	—
- Packete ohne Werthangabe	613	—	708	—
- Packete mit Werthangabe	21	4 760	31	13 570
- Briefe mit Werthangabe	11	14 620	95	38 465
- Postnachnahmesendungen	163	1 648	178	2 025
- Postauftragsbriefe	57	—	34	—
eingegangene Postanweisungen	142	14 719	192	20 914
aufgegebene Postanweisugen	51	5 210	91	9 287
abgeholte und bestellte Zeitungen	56	—	101	—
aufgegebene Telegramme	137	—	261	—
angekommene Telegramme	175	—	273	—.

Diesem Verkehr entsprechen die nachstehenden Finanzergebnisse des Amtes:

	1889 Mark	1891 Mark
Porto- und Telegrammgebühren-Einnahme	447 185	568 705,
und zwar:		
a) für Postwerthzeichen	308 929	365 891,
b) an baar erhobenen Gebühren für Telegramme	138 096	202 026;

	1889 Mark	1891 Mark
Ortsbriefbestellgeld	2 386	3 163;
etatsmäfsige Einnahmen	451 515	573 787,
etatsmäfsige Ausgaben	77 541	89 411,
Ueberschufs	373 974	484 376;
nichtetatsmäfsige Einnahmen mit Einschlufs der Postanweisungs-Beträge	2 826 570	3 154 624,
darunter Wechselstempelsteuer	39 244	53 151,
nichtetatsmäfsige Ausgaben mit Einschlufs der Postanweisungs-Beträge	3 867 915	4 667 726,
aufserdem auf im Girowege beglichenen Postanweisungen	1 510 094	2 221 146;
Roh-Einnahme	3 278 085	3 728 411,
Roh-Ausgabe	3 945 456	4 757 137,
Roh-Zuschufs	667 371	1 028 726.

Um den in den letzten zwei Jahren hervorgetretenen Anforderungen nach Vermehrung der Speicher- und Contorräume innerhalb des Freihafengebiets zu entsprechen, hat die Freihafen-Lagerhaus-Gesellschaft inzwischen eine Reihe weiterer Speicher am neuen Wandrahm errichtet, welche sämmtlich bezogen sind. Für eine fernerhin nothwendig werdende räumliche Ausdehnung des Freihafengebiets, insbesondere zur Errichtung von Speichergebäuden, ist die Erwerbung der sogenannten Wandrahmsinsel, des Gebäudecomplexes zwischen dem Zollkanal und dem Brookthorhafen mit dem Ericus-Kanal, durch den Staat beschlossen worden. Schon jetzt werden nach und nach die Gebäude angekauft. Es steht ferner aufser Zweifel, dafs in naher Zeit die kleinen, zum Theil schon baufälligen Häuser jenseits des Zollkanals gröfseren Neubauten weichen müssen, und dafs letztere wegen ihrer günstigen Lage vorzugsweise für gröfsere Geschäftscontore werden eingerichtet werden. Diese Verhältnisse werden eine weitere Steigerung des Verkehrs beim Postamt 14 zur Folge haben.

34. Elektrotropismus.

Nachdem Galvani die Entdeckung gemacht hatte, dafs der elektrische Strom Froschschenkel in Zuckungen bringt, sind noch verschiedene andere Einwirkungen, welche der galvanische Strom auf den thierischen Organismus ausübt, beobachtet worden. Diese Einwirkungen sind zum Theil für das praktische Leben nutzbar gemacht worden. Namentlich hat sich die medicinische Wissenschaft in der sogenannten Therapeutik eine wichtige Hülfe im Kampfe gegen einige Nervenkrankheiten geschaffen. Bei der Therapeutik handelt es sich zumeist um eine örtliche Erregung einzelner Muskeln oder Nerven durch den elektrischen Strom, von dessen Wirkungen man sich leicht überzeugen kann, wenn man Theile seines Körpers zwischen die Pole einer galvanischen Batterie schaltet.

Einer anderen Art der Einwirkung des galvanischen Stromes auf das Nervensystem der Thiere ist eine interessante Erscheinung zuzuschreiben, die vor einiger Zeit der bekannte Königsberger Physiologe Hermann beobachtete, indem er fand, dafs Froschlarven, die in einem vom elektrischen Strome durchflossenen Wasser schwimmen,

ihrem Körper stets eine bestimmte Stellung gegen die Stromesrichtung geben. Diese merkwürdige Erscheinung, bei der es sich im Gegensatz zu den vorher beobachteten Einwirkungen des Stromes auf den thierischen Organismus um einen constanten Strom handelt, der den ganzen Körper der Versuchsthiere durchfliefst, ohne an bestimmten Stellen der Haut ein- und auszutreten, und vor Allem das Central-Nervensystem trifft, hat man »Elektrotropismus« (elektrisches Richtungsvermögen) genannt.

Die Herren Dr. E. Blasius und Dr. F. Schweizer, welchen im physikalischen Institut der Berliner Universität durch den Anschlufs an den Strom der Allgemeinen Elektrizitätswerke bedeutende elektrische Kräfte zu Gebote standen, haben über diese Art Einwirkung der Elektrizität auf den thierischen Organismus eingehende Versuche angestellt. Aus den veröffentlichten Berichten geben wir nach der »Kölnischen Zeitung« und der Sonntagsbeilage zur »Norddeutschen Allgemeinen Zeitung« Folgendes wieder:

Bei den Versuchen befanden sich die Thiere in einem $7\,{}^1/_2$ cm breiten und 70 cm langen Holztrog, der 4 bis 6 cm hoch mit Wasser gefüllt war. An jedem Ende des Troges war eine Zinkplatte von der Breite des Troges in die Flüssigkeit getaucht. Die eine Platte wurde mit der Erde verbunden, die andere an den Strom der Elektrizitätswerke angeschlossen. Mit Hülfe besonderer Einrichtungen konnten beliebig starke Ströme zur Anwendung gelangen.

Die Platte, bei welcher der elektrische Strom in die Flüssigkeit eintrat, ist im Nachfolgenden mit »Anode«, die andere Zinkplatte mit »Kathode« bezeichnet.

Zu den Versuchen wurden in erster Linie Fische, und zwar junge Stichlinge, Karpfen, Goldorfen, Goldfische, Plötzen, Schleie, Ukeleis, Schlammpeitzger, Forellen und Aale verwendet.

In dem Troge schwammen die Fische für gewöhnlich nach allen Richtungen umher. Meistens bewegten sie sich in der ihnen am bequemsten liegenden Längsrichtung. Sobald der galvanische Strom eingeführt worden war und eine gewisse Stärke erreicht hatte, wendeten alle Fische den Kopf nach der Anode, liefsen also den Strom ihren Körper in der Richtung vom Kopf zum Schwanz durchfliefsen. Hatten sich die Thiere schon vorher in dieser Richtung bewegt, so standen sie entweder still oder bewegten sich vorwärts bis zu der Anode, vor welcher sie sich versammelten. Befanden sich die Fische in derselben Richtung in Ruhe, so blieben sie nach einigen Zuckungen unbeweglich liegen.

Hatten die Fische den Kopf vor der Einwirkung des Stromes nach der Kathode gerichtet, so drehten sie sich, einerlei ob sie in Ruhe oder in Bewegung waren, augenblicklich herum. Ebenso schnell nahmen sie diese Richtung ein, wenn sie zufällig quer gegen die Längsrichtung des Troges gelegen hatten.

Selbst schon bei Schliefsung eines schwachen Stromes, welcher noch keine Einstellung der Thiere herbeigeführt hatte, liefs sich eine Einwirkung der Endplatten auf das Verhalten der Fische wahrnehmen. Gegen die Anode schwammen die Thiere ruhig, mit sanftem Flossenschlage, während sie sich nach der Kathode unruhig, mit eckigen, heftigen Bewegungen bewegten. Bei einer allmählichen Verstärkung des Stromes erfolgte alsbald die Einstellung der Thiere, wobei sie — namentlich nach mehrmaliger Wiederholung des Versuchs — Neigung zeigten, sich an der Anode zu lagern.

Verstärkte man den Strom noch mehr, so blieben die Thiere ruhig liegen und liefsen deutliche Erscheinungen von Betäubung und Einschläferung erkennen. Sie verloren das Gleichgewicht und suchten es wieder zu gewinnen, indem sie die Vorderflossen ausstreckten und um ihre Längsachse balancirten.

Bei längerer Einwirkung des starken Stromes verloren die Fische das Be-

wufstsein, sie fielen nach den Gesetzen der Schwere zur Seite oder auf den Rücken, wonach sie leblos liegen blieben. Die Athmung, welche zuerst ganz ausgesetzt hatte, wurde schwach und unregelmäfsig. Diesen Zustand haben unsere Forscher »Galvano-Narkose« genannt. So lange man einen Fisch in derselben Richtung hält, kann man ihn rollen, rückwärts und vorwärts schieben, ohne dafs er ein Lebenszeichen von sich giebt. Sucht man ihn aus der positiven Lage herauszubringen, so wacht er auf, wendet sich in die alte Lage zurück und schläft von Neuem ein. Wird er in der negativen Stellung festgehalten, so empfindet er augenscheinlich heftige Schmerzen, windet sich und sucht so schnell als möglich in die bevorzugte Stellung zurückzukehren.

Wird der Strom plötzlich unterbrochen, so erwacht der Fisch unter leichten Zuckungen und schwimmt in dem Troge herum, ohne eine besondere Richtung zu bevorzugen. Läfst man den Strom allmählich abnehmen, so bleiben die Thiere noch eine ganze Zeit nach dem Aufhören des Stromes im Ruhezustande; ein leises Geräusch oder Zittern des Troges weckt sie jedoch aus dem Schlafe.

Giebt man dem Strom, während die Fische sich noch unter seiner Einwirkung befinden, plötzlich die entgegengesetzte Richtung, so schnellen die Thiere empor und werfen sich sofort in die umgekehrte Lage.

Eine auffallende Erscheinung bieten kleine Aale, die man gewaltsam mit dem Kopf nach der Kathode festhält. Sie scheinen mit Anspannung aller Muskeln sich gegen eine heftige Folter zu wehren. Mit hintenüber gezogenem Kopf und aufgesperrtem Maule gleichen sie im Kleinen einem wüthenden Seeungeheuer.

Aehnliche Beobachtungen wurden noch an anderen Wirbelthieren, z. B. an Salamandern, Fröschen u. s. w., angestellt. Wenn sie auch nicht sämmtlich nach dem positiven Pol sich einstellten, so wurde doch ermittelt, dafs sie alle vom absteigenden Strom beruhigt, vom aufsteigenden Strom erregt werden. Von den Ringel- und Gliederthieren wenden sich die Blutegel der Kathode zu, während Krebse im absteigenden Strom im Zustand der Ruhe verbleiben, sich dagegen im aufsteigenden Strom schnell rückwärts bewegen. Ein grofser schwarzer Wasserkäfer richtete sich der Anode zu und bearbeitete unter hörbarem Geräusch die Seitentheile seines Rückens mit den Hinterbeinen, als ob er dort etwas Unangenehmes fühlte und es durch Kratzen entfernen möchte. Ein kleinerer Wasserkäfer schwamm dagegen zur Kathode hin. Die niederen Seethiere (Schnecken, Muscheln, Seepferdchen) verhielten sich dem Strome gegenüber unempfindlich.

Die Beruhigung der Nerven, welche der absteigende Strom bei den Versuchsthieren hervorgerufen hatte, veranlafste die beiden Experimentatoren, ihre Versuche dahin auszudehnen, ob und welche praktische Verwendung die gewonnenen Erfahrungen auf dem Gebiete der Heilkunde finden könnten.

Sie ermittelten, dafs sich bei Fröschen, welche in Folge von Strychnineinspritzung in Starrkrampf verfallen waren, der Krampf im absteigenden Strome sofort löste, so lange der Strom wirkte. Der Starrkrampf trat jedoch beim plötzlichen Aufhören des Stromes sofort wieder ein. Bei allmählicher Abnahme des Stromes bis zur vollständigen Stromlosigkeit blieben die Thiere so lange in Ruhe, bis ein kleiner Anstofs, ein leises Geräusch u. s. w. den Starrkrampf wieder hervorrief.

Es ist nicht ausgeschlossen, dafs der Elektrotropismus bei weiterer Ausbildung zu vorsichtiger Anwendung beim Menschen führen wird. So halten es die Doctoren Blasius und Schweizer bei Behandlung des Starrkrampfes für heilsam, den Kranken in einem hölzernen Badekasten, dessen beide Enden aus Metall bestehen, damit sie als Elektroden dienen können, dem absteigenden Strom auszusetzen. Frei-

lich darf man sich von den noch im ersten Stadium befindlichen Versuchen nicht allzuviel für die Therapeutik versprechen. Soviel ist festgestellt, dafs der galvanische Strom je nach seiner Richtung einen ganz verschiedenen Einflufs auf den thierischen und menschlichen Körper ausübt; der absteigende Strom scheint die Thätigkeit des Gehirns und des oberen Rückenmarks zu lähmen und die Reflexübertragung zu unterbrechen, während der aufsteigende Strom eine Erhöhung dieser Functionen zur Folge hat.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die schwedische Postsparkasse im Jahre 1891. Dem über die Thätigkeit der schwedischen Postsparkasse für das Jahr 1891 gegen Ende September 1892 veröffentlichten Bericht entnehmen wir folgende Angaben von allgemeinerer Bedeutung.

Von 2100 Postanstalten waren Ende 1891 1994, d. i. 95 pCt., für den Postsparkassenverkehr geöffnet, und es entfiel danach bei einem Gesammtflächeninhalte des Landes von 433 020 qkm und einer Gesammtbevölkerung von 4 802 751 Köpfen eine Postsparstelle auf 217,16 qkm und auf 2409 Einwohner.

Im Jahre 1891 erfolgten:

294 882 Einzahlungen zum Betrage von 7 489 542 Kronen (darunter 3 129 677 Kronen auf erste Einlagen) und 65 513 Rückzahlungen im Betrage von 4 731 650 Kronen. Hiernach ergaben sich für je 1000 Einwohner 61 Einlagen mit 1559 Kronen und 14 Auszahlungen zum Betrage von 985 Kronen.

Den vorhandenen 237 060 älteren Sparern traten im Jahre 1891 48 423 neu hinzu; dagegen kamen im Laufe desselben Jahres 13 943 Sparer in Abgang, so dafs sich am Schlusse des Jahres die Gesammtzahl der Sparer auf 271 540 stellte. Letztere verfügten über ein Gesammtguthaben von 16 264 062 Kronen (einschliefslich der zugeschlagenen Zinsen), und es waren aufserdem auf Rechnung der Sparer für 180 371 Kronen zinstragende Staatspapiere angekauft. Auf ein Sparbuch entfiel durchschnittlich ein Guthaben von 59 Kronen 90 Oere. Von den Einlagen wurden 91 831 Kronen in Sparmarken bewirkt, für deren Verkauf im Ganzen 4122 Sparmarken-Verkaufsstellen vorhanden waren.

Aus dem gesammten Sparkapital wurde seitens der Sparkassenverwaltung eine Einnahme von 574 820 Kronen erzielt; von diesem Betrage waren 489 608 Kronen den Sparern an Zinsen gutzuschreiben, so dafs sich ein Zinsüberschufs von 85 212 Kronen ergab, welchem Betrage die Verwaltungskosten mit 83 015 Kronen 50 Oere gegenüberstanden. Von dem Sparkapital waren verzinslich angelegt: 7 014 800 Kronen in Obligationen der Reichs-Hypothekenbank, 6 169 389 Kronen in Communal-Anleihen, und 2 669 072 Kronen waren unmittelbar als Communaldarlehen ausgeliehen. Die Verwaltungskosten setzten sich zusammen aus den Ausgaben für die Unterhaltung des Hauptsparkassen-Büreaus mit 54 102 Kronen 99 Oere, aus den Entschädigungen an Postbeamte mit 15 017 Kronen 17 Oere und aus den sächlichen Unkosten mit 13 895 Kronen 34 Oere. Das Personal bei dem Hauptsparkassen-Büreau bestand aus 8 männlichen und 22 weiblichen Personen. Bei dem Büreau kamen 102 172 Sparbücher, d. i. 43 pCt. aller Sparbücher, behufs Aufrechnung und Zinseneintragung zur Abgabe.

Seit dem 1. Mai 1891 ist die Einrichtung getroffen, die von den Gefangenen in den Strafanstalten erzielten Arbeitsprämien auf Postsparbücher zinstragend anzulegen. Es waren bis zum Schlusse des Jahres 1891 bereits 1781 Bücher solcher Art ausgegeben und darauf in 4170 Fällen 158 496 Kronen eingelegt. Durch eine weitere, am 15. Mai 1891 in Kraft getretene Neuerung ist die Grenze für die auf ein Sparbuch innerhalb eines Jahres zulässigen Einlagen — einschliefslich des Zinszuwachses, jedoch abzüglich aller Rückzahlungen — von 1000 Kronen auf 2000 Kronen hinausgerückt.

Handelswege im südlichen Kamerungebiet. Auf Seite 114 ff. des Archivs vom laufenden Jahre haben wir Mittheilungen über die Handelsverhältnisse im Süden von Deutsch-Ostafrika gebracht. Es wird unseren Lesern von Interesse sein, auch über die Handelswege auf der entgegengesetzten Seite des Continents sich zu unterrichten. Das »Deutsche Kolonialblatt« veröffentlicht hierüber einige von dem Leiter der Yaúnde-Station, G. Zenker, herrührende Betrachtungen, denen wir über die Verkehrsstrafsen in jenem Gebiet Folgendes entnehmen.

Der Wunsch, Handelsstrafsen zu eröffnen und zu beherrschen, ist der Grund, weshalb einzelne Stammtheile der Yaúnde mit den Mwelle oder Bakokos Krieg führen oder zu führen beabsichtigen.

Von Idia laufen zwei Strafsen aus, von denen diejenige über Mangambe-Dogodje nach Balinga nur Vortheile für die am rechten Ufer des Sanaga-Mbam lebenden Völker besitzt, dagegen den am linken Ufer und im Osten sitzenden Stämmen mancherlei Hindernisse bietet, theils natürliche, wie mehrmalige Stromübergänge, theils solche, welche durch räuberische Ueberfälle zu besorgen sind. Der zweite wichtige Weg des südlichen Kamerungebiets, nach Aussage der Yaúnde auch der am wenigsten schwierige, ist die Strafse Idia-Mwelle (Bakoko)-Yaúnde-Station. Letztere ist, da der Ueberfall der Kundschen Expedition (1889) seiner Zeit nicht bestraft worden ist, dem Verkehr leider verschlossen. Die hier und im Gebirge sitzenden Yaúnde beabsichtigen, sie durch Krieg zu öffnen, mit dem Hintergedanken, den Zwischenhandel an sich zu ziehen. Eine dritte, bisher offene und daher für den Handel hauptsächlich in Betracht kommende Strafse führt von Kribi über Ngumba nach Yaúnde. Sie war sonst für Boten und Karawanen sicher, und man konnte sie ohne wesentliche Hindernisse benutzen. Neuerdings ist es aber vorgekommen, dafs Handelskarawanen weifser Kaufleute geplündert und zurückkehrende Angehörige der hinteren Stämme, sogar zum Stationsgebiet Zenkers gehörige Leute, ausgeraubt und in Eisen gelegt worden sind, um als Sklaven verkauft zu werden. Strafexpeditionen würden nach Zenkers Auffassung zur Wiederherstellung geordneter Zustände nicht führen, denn die Thäter verschwinden, so lange ihnen Gefahr droht. Vielmehr müfste eine Station unter dem Commando eines Weifsen, sowie eines Assistenten errichtet werden; später könnte noch eine kleine Zwischenstation unter Leitung eines Farbigen am Nyong angelegt werden, der in jenen Gegenden auf einige Tagereisen für Boote und dergl. schiffbar ist. Von dort müfsten dann die Karawanen durch einige Mann unter Führung eines schwarzen Beauftragten zur nächsten Station hinunter und herauf begleitet werden. Auf dieser Strafse würde man auch am leichtesten über Yaúnde weiter nach Osten vordringen können, während die Nordstrafse über Balinga hinaus nach Osten durch Räubereien der Eingeborenen gefährdet ist. Dagegen würde von Yaúnde aus eine Expedition mit gutem Dolmetscher und zuverlässigen Trägern unschwer weiter nach Osten Vorstofs nehmen können. Gingen erst Expeditionen

von dort nach Osten und Südosten, so würden diese beiden Wege die wichtigsten des ganzen Südgebiets sein. Die Mittelstrafse nach Idia würde, wie Zenker weiter ausführt, dem Batanga- und Klein-Batanga-Handel freilich grofsen Abbruch thun; dafür wäre aber Idia der Sammelpunkt für die Küste, und die Yaúnde-Station wäre dem Binnenhandel eine grofse Stütze; so lange aber die Strafse nicht offen ist, müfste eben die Ngumba-Strafse über Bepindi in der erörterten Weise gesichert werden, um Stockungen des Handels zu vermeiden.

Unter den Bemühungen der Yaúnde, Strafsen nach der Küste sich zu eröffnen, sind die der Chiefs Fioricambulas am Nyong erwähnenswerth, der sich seit längerer Zeit mit den am rechten Ufer des Nyong sitzenden Bakokos herumschlägt, um die Strafse nach den Neven du Mont-Fällen — als Verbindung des oberen Laufs des Nyong mit Klein-Batanga — zu gewinnen. Der dort sich entwickelnde Krieg hat, wie bereits angeführt, die Beherrschung der Strafse nach Idia zum Zweck. Anfragen wegen Gewährung von Hülfe sind seitens der Yaúnde bei Zenker nicht gehalten worden, woraus der Genannte folgert, dafs sie ihren Straufs allein ausfechten wollen.

Eine Anmerkung des »Deutschen Kolonialblatts« besagt, dafs die durch das Gouvernement kürzlich herbeigeführte Bestrafung der Bakoko vielleicht zur Oeffnung der Handelsstrafsen beitragen werde.

Die elektrische Hochbahn auf der Chicagoer Weltausstellung. Zu den im Ausstellungsgebiet von Chicago für die Vermittelung des Personenverkehrs getroffenen Einrichtungen gehört, wie unseren Lesern aus Heft 8 des Archivs vom laufenden Jahre bekannt ist, eine elektrische Hochbahn, welche als die zweite Anlage ihrer Art — die erste wurde im Februar d. J. in Liverpool dem Betrieb übergeben — Proben ihrer Leistungsfähigkeit ablegen soll.

Nach einer Mittheilung der Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen ist die 5 km lange Bahn zweigleisig angelegt und an den Enden zum Drehen der Züge mit Schleifen versehen. Die Zahl der Stationen beträgt 10. Der Unterbau der Bahn besteht aus hölzernen Jochen, die auf 30 cm starken, 1,20 m unter der Erdoberfläche liegenden und 2,1 m im Geviert grofsen Betonplatten ruhen. Die Pfosten der Joche sind 3,7 m von Mitte zu Mitte entfernt und die Joche selbst meist in Entfernungen von 7,6 m von einander aufgestellt. Die Ueberbauten bestehen aus Eisen. Um das Halten und Anfahren der Züge zu erleichtern, sind die Stationen etwas gegen die benachbarten Strecken erhöht. Die gröfste Steigung beträgt 1 : 67.

Die Kraftstation liegt im südwestlichen Theil des Ausstellungsparks. Sie enthält u. A. eine Verbund-Dampfmaschine von 2000 Pferdekräften, die direct mit einer Dynamomaschine von 1500 Volt-Ampère Leistungsfähigkeit verbunden ist. Letztere Maschine ist z. Z. die gröfste ihrer Art in Amerika.

Das Betriebsmaterial besteht aus 18 Zügen von je 4 Wagen. Der erste Wagen in jedem Zuge ist mit 4 Motoren versehen, welche so eingerichtet sind, dafs sie eine schnelle Ingangsetzung des Zuges ermöglichen. Jeder Motor vermag nominell ungefähr 133 P. S. zu leisten, so dafs die nominelle Kraftentwickelung des Zuges auf 532 P. S. gesteigert werden kann. Die Wagen sind 14,3 m lang und vermögen je 96 Personen aufzunehmen. Als Beleuchtungskörper kommen elektrische Glühlampen zur Verwendung. Die Züge sind mit New-York-Luftbremsen neuester Bauart ausgerüstet und können bei schnellster Fahrt auf

120 m Entfernung zum Stehen gebracht werden. Die Wagenthüren sind an den Langseiten angebracht; sie werden mittels eines am Ende des Wagens befindlichen Hebels beim Einfahren in die Station gleichzeitig geöffnet und dann in derselben Weise wieder geschlossen.

Für die Zuführung des Stromes wird eine besondere T förmige Schiene, und für die Rückleitung werden die eisernen Träger des Ueberbaues benutzt. Die Stöfse dieser Theile sind hierzu mit Kupferplatten verlascht. Die Bahn ist mit einem Blocksignalsystem ausgerüstet, das aufser mit sichtbaren Signalen mit einer Vorrichtung versehen ist, die beim Ueberfahren eines Haltesignals den Zug zum Halten bringt.

Der Fahrpreis für eine Rundfahrt durch den Ausstellungspark in 40 Minuten ist auf 10 Cts. festgesetzt.

Man verspricht sich von der Bahn neben ihren Vortheilen für den Ausstellungsverkehr insofern Nutzen, als sie für zahlreiche, in mehreren grofsen Städten Amerikas geplante oder erforderlich werdende Schnellverkehrslinien das Vorbild abgeben soll, so dafs sie zugleich selbst als Ausstellungsobject dient.

Die Kohlenvorräthe in Europa und Nordamerika und deren Aufzehrung. Die Annalen des Deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik geben einen interessanten kleinen Artikel der Stat. Corr. über die Kohlenvorräthe Europas und Nordamerikas und deren Erschöpfung wieder, welcher als Ergänzung unserer, denselben Gegenstand behandelnden Mittheilungen auf S. 794 des Archivs von 1892 hier Platz finden möge.

Die Kohle beherrscht als Krafterzeugungs- und Kraftvertheilungsmittel unser gesammtes Wirthschaftsleben; die Dauer dieser Herrschaft erscheint nur durch die Gewifsheit der dereinstigen Erschöpfung der Kohlenvorräthe der Erde bedroht. Ueber den Zeitpunkt, wann die mineralischen Brennstoffe, insbesondere die Steinkohlen, verzehrt sein werden, sind schon mancherlei Berechnungen angestellt worden, welche in ihren Ergebnissen jedoch erheblich von einander abweichen, weil es an einer genaueren Kenntnifs der Vorräthe an Kohlen fehlt. Zur vorliegenden Frage hat kürzlich der Geheime Bergrath R. Nasse einen werthvollen Beitrag geliefert. Der Genannte ging bei seinen Untersuchungen von bestimmten, im Jahre 1890 angestellten amtlichen Ermittelungen über die Kohlenvorräthe in den preufsischen und sächsischen Steinkohlenbecken aus und schätzte hiernach die Steinkohlenvorräthe Deutschlands

an der Ruhr	auf	50,0	Milliarden	Tonnen,
- - Saar	-	10,4	-	-
bei Aachen	-	1,8	-	-
in Oberschlesien	-	45,0	-	-
- Niederschlesien	-	1,0	-	-
im Königreich Sachsen	-	0,4	-	-
in den übrigen kleinen Becken	-	0,4	-	-
im Ganzen	auf	109,0	Milliarden	Tonnen.

Hierzu kommen 5 Milliarden Tonnen Braunkohlen, welche 3 Milliarden Tonnen Steinkohlen gleichgestellt werden können, so dafs sich die Kohlenvorräthe Deutschlands auf 112 Milliarden Tonnen Steinkohlen belaufen würden.

Der Steinkohlenreichthum Grofsbritanniens ist auf 198, Frankreichs auf 18, Oesterreich-Ungarns auf 17 und Bel-

giens auf 15 Milliarden Tonnen veranschlagt, so dafs die gesammten Vorräthe der mitteleuropäischen Staaten 360 Milliarden Tonnen ausmachen würden.

Die Erschöpfung der Kohlenlager steht nach weiteren Berechnungen zunächst in Oesterreich-Ungarn, Frankreich und Belgien, und zwar nach spätestens 500 Jahren, dann in Grofsbritannien und zuletzt in Deutschland, hier vielleicht erst nach 800 bis 1000 Jahren, in Aussicht. Nimmt man dagegen mit Nassé an, dafs sich die gegenwärtige Kohlenförderung der mitteleuropäischen Staaten von im Ganzen 332 Millionen Tonnen bis zur Mitte des nächsten Jahrhunderts auf rund 500 Millionen steigern und alsdann unter Ausgleich des Ausfalls des einen Landes durch Mehrförderung des anderen auf dieser Höhe halten würde, so würde schon nach 670 Jahren von 1890 ab der Kohlenvorrath Mitteleuropas erschöpft sein.

Wenden wir uns nunmehr zu den Vereinigten Staaten von Amerika, so ist deren voraussichtlicher Kohlenvorrath, mit Ausnahme desjenigen der Rocky mountains, in einer kürzlich vom General Wistar in Philadelphia angestellten Berechnung auf 684 Milliarden metrische Tonnen veranschlagt worden. Auf Grund seiner Untersuchungen gelangt R. Nasse zu dem Ergebnifs, dafs die vorhandenen Kohlenvorräthe in den Vereinigten Staaten noch für höchstens 650 Jahre ausreichen werden, und dafs, »wenn Nordamerika auch zunächst noch längere Zeit mit gröfseren Schritten der vollen Entwickelung seiner industriellen Kräfte entgegen gehen wird, als die vorausgeeilten mitteleuropäischen Staaten, die Dauer der industriellen Höhe jenseits des atlantischen Oceans durch die Kohlenschätze nicht in höherem Mafse gesichert ist, als diesseits.«

Goldproduction der Welt. Nach einer Mittheilung des »Deutschen Handels-Archivs« betrug die Goldproduction der ganzen Welt im Jahre 1891 6 033 000 Unzen gegen 5 586 000 im Jahre 1890, 5 641 000 im Jahre 1889, 5 251 000 im Jahre 1888 und gegen 5 097 600 Unzen im Jahre 1887. Besonders bemerkenswerth ist der Fortschritt der Entwickelung der Witwatersrand-Goldfelder (Transvaal). Der Ertrag dieser Minen ist von 34 897 Unzen im Jahre 1887 auf 729 213 Unzen im Jahre 1891 gestiegen. Rechnet man dazu die übrigen Transvaal-Goldfelder, so stellt sich die gesammte, 1891 in Transvaal producirte Goldmenge auf 836 250 Unzen; für 1892 schätzte man den Ertrag auf 1 250 000 Unzen. Im Jahre 1888 wurden in Transvaal nur $4^1/_2$ pCt. der Gesammtproduction der Welt gewonnen, während sich dieses Verhältnifs 1891 auf 13,8 pCt. stellte. Im Jahre 1890 war die Production im Einzelnen folgende: Vereinigte Staaten von Amerika etwa 1 586 500 Unzen, Australien 1 496 000 und Rufsland 1 019 000 Unzen. Für 1892 wird die Transvaal-Produtcion in dieser Hinsicht voraussichtlich die dritte und 1893 sogar die zweite Stelle nach den Vereinigten Staaten von Amerika einnehmen.

Verwendung von Aluminium zum Häuserbau. Der Unternehmungsgeist der Amerikaner zeitigt die seltsamsten Blüthen. In Chicago wird nach einer Mittheilung der Baugewerks-Zeitung ein 16 Stock hohes Haus unter ausgedehnter Verwendung von Aluminium errichtet. Eiserne, bis zum First reichende Säulen, die mit künstlerisch geformten Aluminiumverkleidun-

gen versehen sind, bilden das Gerippe des Gebäudes. Die Fenster nehmen beinahe die ganze Etagenhöhe ein; einige davon überschreiten die Breite von 6,60 m. Der Raum zwischen Säulen und Fenster wird mit Aluminiumplatten von 80 cm Länge und 50 cm Breite ausgefüllt, und zu diesen treten Aluminium-Querstreben von 15 cm Breite. Nach innen wird ein leerer Raum angeordnet, der mit unverbrennlichem Material ausgefüllt ist; seine Vermauerung geschieht mit einer Portlandcementschicht. Diese neue Benutzung des Aluminiums ist auf einen Beschlufs der Vereinigung von Feuer-Versicherungsgesellschaften in Chicago zurückzuführen, alle nicht aus feuersicherem Material erbauten Häuser mit einer Höhe von mehr als 85 Fufs von der Versicherung auszuschliefsen.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Asien. Eine allgemeine Landeskunde von Professor Dr. Wilhelm Sievers. Mit 156 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Schwarz- und Chromodruck von E. T. Compton, E. Heyn, H. Kaufmann, G. Mützel, O. Winkler. Leipzig und Wien, Verlag des Bibliographischen Instituts. 1892.

Als Fortsetzung seines im Archiv für 1893 Seite 310 besprochenen Buches: »Afrika, eine allgemeine Landeskunde« hat Professor Dr. Sievers in Giefsen ein gleich vortreffliches Werk über die Geographie von Asien erscheinen lassen.

Das geographische Material über den gröfsten der Continente ist auch in diesem Werke mit Sachkenntnifs und grofsem Fleifs zusammengestellt und in übersichtlicher Weise gegliedert. Eine reiche Ausstattung in Textbildern und Tafeln erhöht den Werth des Buches, welches wir unsern Lesern um so mehr empfehlen können, als es sich auch mit dem Verkehrswesen Asiens eingehend beschäftigt. Wir entnehmen dem Werke die nachstehenden Angaben von allgemeinem Interesse.

Obwohl Asien der Sitz der frühesten Cultur des Alterthums und die Heimath einer grofsen Reihe der bedeutendsten Culturvölker ist, so sind doch das Innere und ein grofser Theil des Ostens bis zur Mitte dieses Jahrhunderts fast ganz unbekannt geblieben. Erst seit den fünfziger Jahren hat die Erforschung des Continents beträchtliche Fortschritte gemacht, wozu wesentlich die politische Nebenbuhlerschaft der Engländer und Russen in Centralasien beigetragen hat. Aufserdem haben die Eröffnung Japans und Koreas für den Handelsverkehr, sowie die Colonialbestrebungen der Franzosen, die Kämpfe der europäischen Mächte gegen China und gründliche wissenschaftliche Durchforschung anderer Theile von Asien durch Reisende reiche Quellen neuer Belehrung erschlossen und die allgemeine Kenntnifs des Landes bereichert.

Den Grund für die so späte Erforschung des Erdtheiles findet Sievers in dem Aufbau des Continents und in den klimatischen Verhältnissen. Gewaltige, mit Schnee und Eis gekrönte Gebirge schliefsen das Innere Asiens mauerartig ab und machen es aufserordentlich schwer zugänglich. Eine gedeihliche Entwickelung des Ackerbaus wird durch die hohe Lage eines grofsen Theils Innerasiens, wo im Sommer sengende Hitze und im

Winter schneidende Kälte herrscht, verhindert; gewinnbringende Bodenproducte sind nicht vorhanden. Der fast noch unwirthlichere Norden ist Dank seinem Reichthum an werthvollen Thierpelzen, um etwa zwei Jahrhunderte früher erschlossen worden, während die Culturländer im Osten, China, Japan und Korea, in Folge der langen Ausdehnung der Meeresküsten Asiens und des Bestrebens der mongolischen Völkerschaften, sich gegen die Fremden abzuschliefsen, erst verhältnifsmäfsig spät in den Gesichtskreis der Westeuropäer gelangten.

In seinen weiteren Ausführungen giebt der Verfasser eine allgemeine Uebersicht über die Gröfse und die Grenzen des Continents, sowie über dessen Umrisse und Geologie, um sich alsdann in ausführlicher Weise mit der Oberflächengestalt zu beschäftigen. In folgenden Theilen behandelt Sievers das Klima, die Pflanzen- und Thierwelt, die Bevölkerung, die einzelnen Staaten und die europäischen Besitzungen in Asien. In Bezug auf das Klima sei der grofsen Temperaturgegensätze Asiens gedacht, welche sich aus der Thatsache ersehen lassen, dafs die gröfste beobachtete Kälte mit —63,2° zu Werchojansk an der Jana, die höchste Temperatur mit + 78° im Sande bei Bagdad festgestellt worden ist. (Die Temperaturangaben sind in Graden des hunderttheiligen Thermometers gemacht.) Ueber das ostsibirische Klima finden wir folgende Schilderung:

»In Folge der hohen Lage von Tschita (im oberen Amurlande) herrscht daselbst allerdings eine höhere Kälte im Winter, aber es ist ein gesunder Ort mit einem frischen, stärkenden Klima. Der Himmel ist fast immer klar, ausgenommen im August, wo es tagelang donnert, und dann ein Regenschauer folgt, der mit ungeheuer grofsen, einzelnen Tropfen anfängt und in wenigen Stunden alle Wege überfluthet; denn das Wasser stürzt mit rasender Eile die Abhänge hinab, indem es tiefe Gräben aufwühlt. Beachtenswerth ist die grofse Elektrizität der Luft. Im höchsten Grade auffallend ist die Schnelligkeit der Vegetation, denn sowohl Korn als Gemüse reifen innerhalb der 5 Wochen, in denen es nicht friert, d. h. von Mitte Juni bis Ende Juli.«

Aus der Besprechung einzelner Orte Chinas greifen wir die Schilderungen derjenigen beiden Städte heraus, in denen die Reichs-Postverwaltung deutsche Postanstalten errichtet hat. Ueber Shanghai heifst es: »Shanghai, an einem kleinen Nebenflüfschen des Jangtsekiang erbaut, ist die Erbin des früher gröfseren, am Wusungflusse belegenen Tsinglung, das bis ins 11. Jahrhundert der Haupthandelsplatz war. Mit der zunehmenden Verengerung des Wusungflusses ging diese Eigenschaft an Shanghai über. Jetzt hat letzteres weitaus den Vorrang vor allen chinesischen Häfen, denn 1889 betrug der Werth der Einfuhr 59 172 000 Taels = etwa 315 Millionen Mark, der Ausfuhr 41 618 000 Taels = rund 222 Millionen Mark, 1890 66 251 000 und 32 742 000 Taels. Shanghai ist der Sitz der Telegraphenverwaltung, hat 380 000 Einwohner und Consulate aller fremden Mächte.« Tientsin ist nach Sievers schmutzig und bietet, an einem schlammigen, gelben Flusse gelegen, keinerlei Naturschönheiten. Die Handelswichtigkeit von Tientsin ist dagegen trotz seiner seichten und schlechten Rhede grofs, denn es ist Hauptmarkt für den nach Rufsland auszuführenden Thee und für Kohlen aus den Kaipinggruben, mit denen seit 1888 die Stadt durch eine 130,5 km lange Eisenbahn verbunden ist (vergl. Archiv v. l. J. S. 401). Aber die fremde Einfuhr überragt die Ausfuhr um das Sechsfache, da das Hinterland von Tientsin arm ist.

Am Schlusse seines Werkes widmet der Verfasser, unter Beifügung einer Verkehrskarte und anziehender Textbilder, dem Verkehrswesen Asiens einen längeren Aufsatz. In den einleitenden Worten wird darauf hingewiesen, dafs sich auch in den

Verkehrsverhältnissen die grofsen klimatischen und culturellen Gegensätze wiederspiegeln, die in Asien durch die gewaltigen Gebirgsmassen im Innern und durch die Lage des Festlandes in sämmtlichen drei Zonen der nördlichen Hemisphäre hervorgerufen werden. Demnächst wendet sich der Verfasser der Schifffahrt zu. Letztere ist bei den stark entwickelten Küstenumrissen Asiens und seiner Ströme als Verkehrsmittel von besonderer Bedeutung. Für den Norden tritt allerdings in dieser Beziehung das Klima hemmend auf, da die Nordküsten des Continents selbst im Sommer nicht immer eisfrei sind und die Eismassen dort dem Verkehr unüberwindliche Hindernisse entgegensetzen. Eine geregelte Verbindung ist unter diesen Umständen nicht möglich. In Folge dessen sind auch die grofsen, bis tief in den Continent hinein befahrbaren Ströme Sibiriens nur als Träger des Localverkehrs, nicht aber als Verbindungslinien zwischen Südsibirien und Nordeuropa verwendbar. Mit Recht betont der Verfasser, dafs der Weltverkehr unter diesen Umständen Nordasien nicht berücksichtigen könne. An den südlichen und östlichen Meeresküsten ist dagegen die Schifffahrt stark entwickelt. Hier hat die Dampfschifffahrt, namentlich seit der Eröffnung des Suezkanals, einen gewaltigen Aufschwung genommen. Bei der Aufführung der Dampferlinien nach Süd- und Ostasien erwähnt der Verfasser lobend die vom deutschen Reiche unterstützten Dampferlinien des Norddeutschen Lloyd und bezeichnet sie als die wichtigsten für den Welthandel mit Asien. Von Interesse erscheint die Bemerkung, dafs es dem grofsen russischen Reiche bisher an einer geregelten Dampferverbindung zwischen seinen westlichen und östlichen Theilen, etwa von Odessa durch den Suezkanal über Ceylon und Malacca nach dem Amurlande, fehlt.

Dafs mit der Entwickelung der Dampfschifffahrt auch die der überseeischen Telegraphenlinien auf der grofsen Verkehrsstrafse von Europa durch den Suezkanal nach Süd- und Ostasien Hand in Hand gegangen ist, soll hier nicht unerwähnt bleiben.

Aus den Erörterungen über den Reichthum Asiens an Binnengewässern und deren Bedeutung für den Verkehr erfahren wir, dafs unter den grofsen Strömen nur wenige — von den schon erwähnten Eisverhältnissen im Norden abgesehen — für die Schifffahrt unbrauchbar sind. Die Wichtigkeit des Amur mit seinen Nebenflüssen und die Bedeutung des Hoangho für die Schifffahrt werden durch die Versandung ihrer Mündungen herabgesetzt; dagegen erweist sich der Jangtsekiang, dessen Mündung grofsen Seeschiffen zugänglich ist, desto brauchbarer für die Vermittelung des Verkehrs.

Was den Landverkehr anlangt, so kommen als Förderer des Handels und Verkehrs naturgemäfs zunächst die Eisenbahnen in Betracht. Die Länge der Eisenbahnlinien ist im Verhältnifs zur Gröfse des Continents gering. Sie betrug 1873 13 091 und im Jahre 1890 30 873 km. Hiervon entfällt der weitaus gröfste Theil auf Vorderindien, welches in dem letzterwähnten Jahre 26 399 km Eisenbahnen besafs und über 110 Millionen Reisende und 22 Millionen Tonnen Güter beförderte.

Die Entwickelung des Eisenbahnbaues ist selbstverständlich zum gröfsten Theile den Colonialmächten, insbesondere den Engländern, zu verdanken. Von Letzteren wurde schon im Jahre 1853 die erste Bahn von Bombay nach Tanna eröffnet. Später folgten die wichtigsten Eisenbahnlinien Vorderindiens, welche die weite Halbinsel durchqueren, nämlich Bombay—Allahabad und Bombay—Madras. Auch Ceylon, Hinterindien und die niederländischen Inseln besitzen Eisenbahnen. In Kleinasien und Persien ist bisher wenig für den Bau von Eisenbahnen gethan worden. Ebenso hat bekanntlich China dem Bahnbau bis jetzt fast unüberwindliche Hindernisse entgegengesetzt. Dagegen sind in Japan wichtige Fortschritte in der Herstellung

von Eisenbahnen gemacht worden; im Jahre 1890 waren 1802 km Eisenbahnen fertig, 1159 km im Bau und 1519 km in Aussicht genommen.

Eine rege Thätigkeit im Bahnbau hat sich in letzter Zeit in den russischen Besitzungen entwickelt, während sie bis 1886, abgesehen von einer im Jahre 1881 erbauten Theilstrecke, ganz ohne Eisenbahnen waren. Als die bedeutendste ist die im Jahre 1886 fertiggestellte transkaspische Bahn vom Ostufer des Kaspischen Meeres nach Samarkand zu erwähnen, die in dem Artikel »Die transkaspische Eisenbahn« im Archiv für 1888, Seite 23, bereits besprochen worden ist. Ferner läfst Sievers dem grofsartigen Plane Rufslands, den Stillen Ocean mit dem europäischen Rufsland durch eine Sibirien durchquerende Bahn zu verbinden, gerechte Würdigung zu Theil werden. Ueber die Bedeutung und die Führung dieser Bahn dürfen wir auf früher von uns gebrachte Aufsätze, insbesondere auf die im laufenden Jahrgang, Seite 107 ff., enthaltene Besprechung, Bezug nehmen. Mit Recht sagt der Verfasser, dafs bei der grofsen Bedeutung der Bahn für die Entwickelung des sibirischen Handels dieses russische Unternehmen den grofsen amerikanischen Schöpfungen der Transcontinentalbahnen an die Seite gesetzt werden kann.

Aus den weiteren Schilderungen ersehen wir, dafs die Herrichtung von Telegraphenlinien auf dem Lande dem Bau von Eisenbahnen weit vorausgeeilt ist. Indem wir die wichtigen, dem Weltverkehr dienenden Telegraphenlinien als bekannt übergehen, sei nur erwähnt, dafs das englisch-indische Telegraphennetz, welches namentlich Vorderindien allenthalben überzieht, Ende März 1891 eine Länge von 56 775 km Leitungen hatte, und dafs Japan ein vollständig ausgebildetes Telegraphennetz von rund 13 000 km Länge besitzt. Auch in China hat der Telegraphenverkehr Eingang gefunden, ohne den gleichen Hemmungen zu begegnen, wie die Eisenbahnen.

Wo die Schifffahrt und die Eisenbahnen versagen, treten an ihre Stelle die landesüblichen Transportmittel. Letztere sind bei der Eigenartigkeit der Verhältnisse Asiens verschieden, und der Verfasser unterscheidet nach den einzelnen Beförderungsmitteln mehrere Zonen, die sich berühren und zum Theil in einander greifen. Im Westen und in einzelnen Gegenden des Südens sind, ähnlich wie im nordafrikanischen Verkehrsgebiete, Kameele und Pferde die hauptsächlichsten Vermittler des Verkehrs. In Arabien wird das Dromedar, im Binnenlande das zweihöckerige Kameel benutzt. Diese Zone bezeichnet Sievers als diejenige der Kameelkarawanen. Ihre Bedeutung gipfelt in der Vermittelung des Wüstenverkehrs. Sie reicht über Innerasien bis nach Tibet und China hinein. In Centralasien gestaltet sich das Reisen mit Kameelen wegen des Mangels an Futterkräutern schwieriger und beschränkt sich im Grofsen und Ganzen auf die Benutzung bestimmter Karawanenstrafsen. Als die wichtigste von ihnen wird uns die centralasiatische Verkehrsstrafse, die »Jümönnpassage«, bezeichnet, welche von Taschkent aus südlich am Balchaschsee vorüberführt und am Hoangho endigt. Eine zweite grofse Karawanenstrafse zwischen Kiachta, Maimatschin, Urga (in der Mongolei) und Kalgan bei Peking vermittelt den Handel zwischen Sibirien und China.

In Nordasien werden im Sommer die von mehreren Pferden gezogene russische Kalesche, der Tarantafs, und auf den Flüssen Dampfschiffe und Flufsboote zur Bewältigung des Verkehrs verwendet, während im Winter neben dem Tarantafs vielfach der Schlitten in Thätigkeit tritt. Der Tarantafs wird als ein unbedeckter, sitz- und federloser, halb cylindrischer Karren, an Stangen befestigt, die zwei hölzerne Achsen verbinden, geschildert. Je nach der Beschaffenheit des Bodens werden an Stelle von Pferden auch Kameele zum Fortbewegen dieses Karrens benutzt. Beispielsweise mufs selbst die russische Post zwischen Orsk

und Kasalinsk, wo bei Irgis sich eine Flugsandgegend befindet, drei Stationen weit Kameele vorspannen. Die Langsamkeit, mit welcher diese drei Stationen zurückgelegt werden, kann zur Verzweiflung bringen. Das Kameel geht nur im Schritt; dabei stöfst es ein schreckliches Geschrei aus, das mit der Zeit nervös macht. Uebrigens kann man auch bessere, bedeckte Fuhrwerke, in denen der Reisende sitzen und bei Nacht schlafen kann, für 400 bis 600 Mark kaufen. »Wie rasend jagt solch ein Gefährt über Hügel, Brücken und Steine dahin, Kutscher und Passagiere oft hoch in die Luft schleudernd und tiefe Furchen in die Strafsen schneidend, die hierdurch, besonders in Transbaikalien, wo die Burätenkutscher wie toll zu fahren pflegen, sehr verschlechtert werden. Auch durch Flüsse und Bäche geht die wilde Jagd, denn Brücken sind nicht überall vorhanden und Fähren selten. In dieser Weise kann man im Sommer 200 Werst in 24 Stunden zurücklegen. Die zugleich als Wirthshäuser dienenden Posthäuser sind meist in Entfernungen von 10 bis 15 Meilen errichtet.«

Zwischen Rufsland und China besteht über Urga eine geregelte Packet- und Briefpost. Letztere gelangt auf Wagen in 14 Tagen von Kiachta bis Peking. Die auf Kameelen beförderte und von Bewaffneten begleitete Packetpost legt denselben Weg in 20 bis 24 Tagen zurück. Man kann aber die Reise von Kiachta bis Peking auch innerhalb 9 bis 10 Tagen machen, wenn man rechtzeitig auf allen Poststationen Vorkehrungen treffen läfst und die zweiräderigen chinesischen Wagen benutzt, welche im Archiv für 1885, Seite 123, näher beschrieben sind.

Im malayischen Archipel fällt die Beförderung auf Landwegen — neben der auch in China und Japan gebräuchlichen, Jenrikscha oder Jenrikisha genannten und von Männern gezogenen zweiräderigen Droschke (Archiv für 1892, S. 361) — den von Stieren gezogenen Wagen zu, welche, meist mit zwei Stieren bespannt und mit hohem Palmstrohdach versehen, auf Ceylon ebenfalls beliebte Transportmittel für Personen und Waaren bilden. In den ausgedehnten Urwäldern Borneos, Sumatras und anderer Inseln läfst sich ein solches Beförderungsmittel freilich nicht verwenden, vielmehr ist man dort genöthigt, sämmtliche Lasten wie in Afrika durch Träger fortschaffen zu lassen.

In Hinter- und Vorderindien dient der Elephant als Last- und Reitthier. Diese Verkehrszone der Reise- und Lastelephanten berührt sich im Pandschab und im westlichen Vorderindien, wo man auch mit Kameelen reist, mit der obenerwähnten Zone der Kameelkarawanen. Vorderindien ist das klassische Land des Elephantenverkehrs. Zu erwähnen sind die Lenksamkeit des Elephanten und seine Aufmerksamkeit auf die Winke des Führers, während seine Leistungsfähigkeit gewöhnlich überschätzt wird. Ein sehr leicht beladener Reitelephant vermag nach Sievers wohl einmal 60—70 km in 10—12 Stunden zurückzulegen, dagegen können Lastelephanten kaum die Hälfte dieser Entfernung durchmessen, und die Schnelligkeit geht nicht über 3—4 englische Meilen in der Stunde hinaus.

Wir schliefsen den vorstehenden Abrifs mit dem Wunsche, dafs Professor Dr. Sievers das von ihm begonnene Werk einer Allgemeinen Länderkunde fortsetzen und auch das geographische Material über andere Länder in ähnlicher Weise, wie er dies für Afrika und Asien mit so grofsem Erfolg gethan hat, verwerthen möge.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

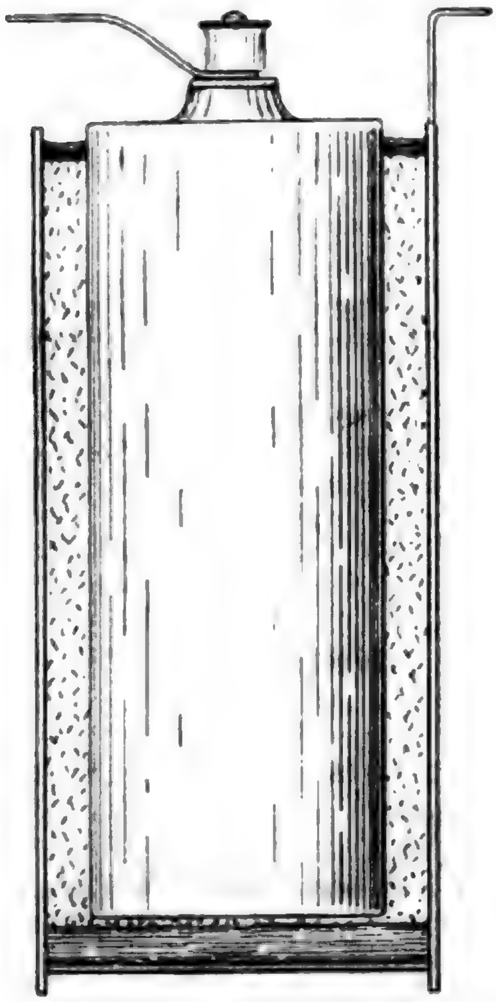
Nr. 13. BERLIN, JULI. **1893.**

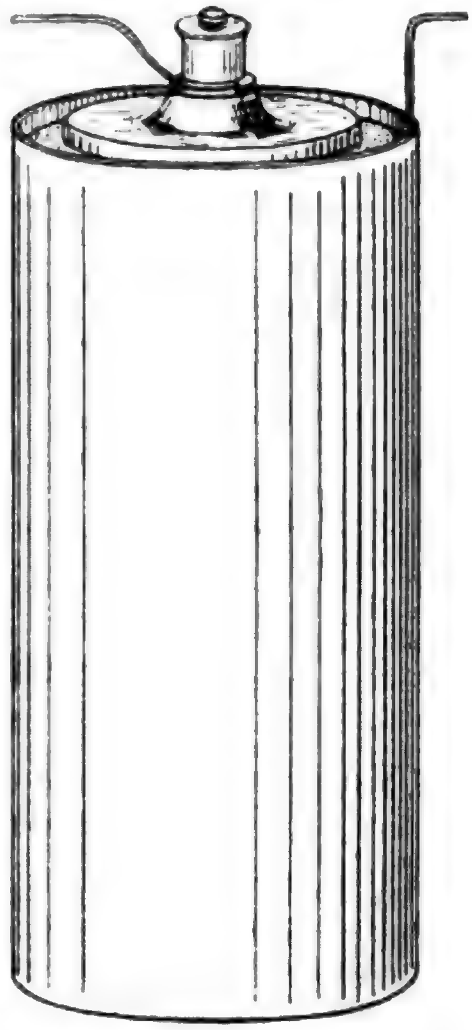
I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

55. Verwendung des Trockenelements für den Stadt-Fernsprechbetrieb.

Die bei den Theilnehmern an Stadt-Fernsprecheinrichtungen zur Aufstellung kommenden Elemente müssen, um der Anforderung eines sicheren Betriebes und der Wirthschaftlichkeit zu entsprechen, bei geringem inneren Widerstande eine hohe elektromotorische Kraft besitzen und diese Eigenschaften selbst bei sehr häufiger Benutzung auf lange Zeit beibehalten. Bei der ungleich stärkeren Inanspruchnahme der Elemente, welche für den Mikrophonbetrieb gebraucht werden, gegenüber den zum Betriebe der Wecker dienenden Elementen ist namentlich für den Betrieb der Mikrophone ein Element erforderlich, das die gedachten Eigenschaften in besonders hohem Mafse besitzt. In der Reichs-Telegraphenverwaltung ist als Stromquelle im Stadt-Fernsprechbetriebe bisher das verbesserte Leclanché-Element (Zink-Kohleelement) verwendet worden. Es ist einfach in seiner Zusammensetzung; auch hinsichtlich der Unterhaltung besitzt es vor den anderen nassen Elementen den Vorzug, dafs der Flüssigkeit nur Wasser nachzufüllen und der Wasserzusatz, unbeschadet der Wirksamkeit des Elementes, nur in längeren Zeiträumen nöthig ist. Im Weckbetriebe bleibt es geraume Zeit brauchbar, dagegen ist es als Mikrophonelement bei Weitem weniger dauerhaft. Hierzu kommt, dafs das Zink-Kohleelement, wie alle anderen nassen

Elemente, einen unverhältnifsmäfsig hohen Kostenaufwand für Aufstellung bei den Theilnehmern, dauernde Beaufsichtigung und Unterhaltung, für Auswechselung schadhafter Elemente u. s. w. erfordert. Die mit der Verwendung des Zink-Kohleelements verbundenen Nachtheile haben das Reichs-Postamt veranlafst, mit sogenannten Trockenelementen Versuche anzustellen.





Von einer Anzahl Trockenelemente, welche sowohl im Telegraphen-Ingenieurbüreau als auch im praktischen Betriebe hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für den Mikrophonbetrieb geprüft worden sind, hat sich das von Dr. Gafsner in Mainz construirte, durch deutsches Reichs-Patent Nr. 45251 vom 8. November 1887 geschützte Trockenelement bis jetzt am besten bewährt.

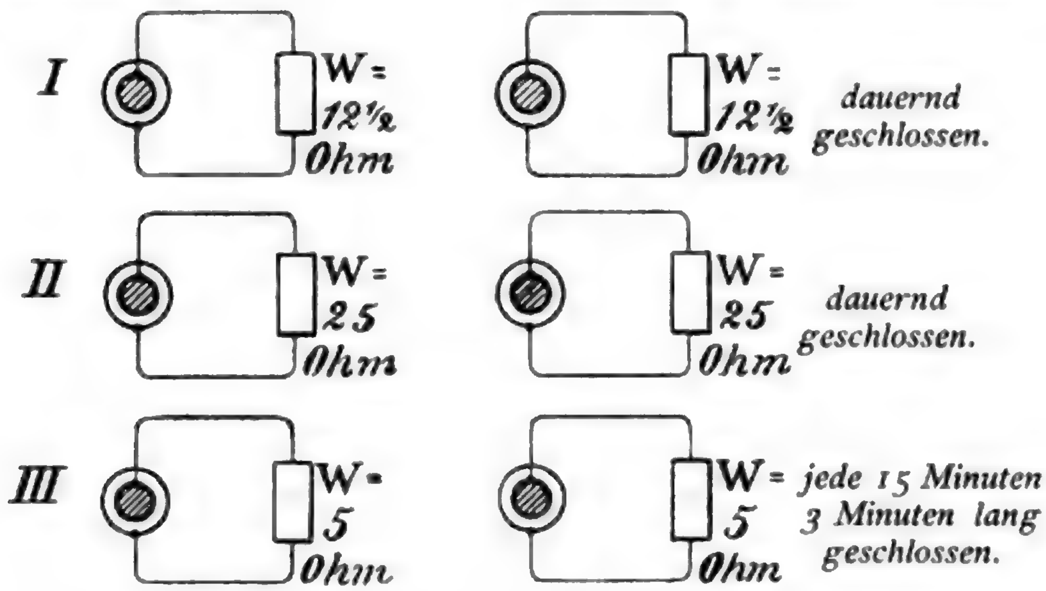
Das vorstehend in Querschnitt und Seitenansicht dargestellte Gafsner'sche Element besteht aus einem Zinkgefäfs in Cylinderform von 17,5 cm Höhe und einem äufseren Durchmesser von 8 cm. Der aus einem rechtwinklig geschnittenen Stück Zinkblech von 2 mm Dicke gebildete Zinkmantel ist auf der kreisrunden Bodenfläche des Gefäfses und an den beiden Längsseiten verlöthet. An dem oberen Löthrande ist der Poldraht eingelassen. In dem Zinkgefäfs steht ein cylinderförmiger Kohlenblock von 6 cm Durchmesser, der in der Mitte seiner oberen Fläche einen kleinen Ansatz mit schraubenförmigem Poldraht und eine Klemmschraube trägt. Die Grundfläche des Kohlenblockes ist von dem Boden des Zinkgefäfses durch eine etwa 8 mm starke Paraffinschicht getrennt. Der zwischen Kohlencylinder und innerem Zinkmantel verbleibende Raum von 8 mm Breite ist zur Aufnahme der Füllmasse bestimmt, welche in einer dünnen Schicht auch das

Paraffin bedeckt. Nach oben ist die Füllmasse ebenfalls durch eine Schicht Paraffin abgeschlossen.

Wie aus der Patentbeschreibung und dem Patentanspruch hervorgeht, wird in dem Gafsner'schen Trockenelement Eisenoxydhydrat erzeugt dadurch, dafs die mit einer Eisenchloridlösung getränkte Kohlenelektrode mit einem in der Erregungsmasse enthaltenen chemischen Körper, welcher chlorentziehend auf das Eisenchlorid wirkt, in Verbindung tritt. Das Eisenoxydhydrat soll bei Gegenwart von Salmiak seinen ganzen Sauerstoff abgeben und dadurch eine vollständige Depolarisation bewirken.

2 dieser Elemente wurden, wie durch nachstehende Skizzen angedeutet ist, nach Einschaltung gleicher Widerstände geschlossen gehalten.

In die Stromkreise der beiden ersten Elemente (Gruppe I), welche dauernd geschlossen blieben, wurde ein Widerstand von je $12^1/_2$ Ohm geschaltet. Die Stromkreise der beiden Elemente der II. Gruppe wurden dauernd durch je einen Widerstand von 25 Ohm geschlossen; die beiden Elemente der III. Gruppe wurden in Stromkreise geschaltet, in denen sie im Verlaufe jeder Viertelstunde 3 Minuten lang durch einen Widerstand von 5 Ohm geschlossen und dadurch ungefähr ebenso



wie in sehr stark benutzten Mikrophonstromkreisen beansprucht wurden.

Die Elemente der III. Gruppe wurden demnach während eines 24 stündigen Zeitraumes in gleichem Mafse in Anspruch genommen wie die Elemente der II. Gruppe, während die Elemente der I. Gruppe doppelt so viel zu leisten hatten wie diejenigen der beiden anderen Gruppen.

Die Füllmasse ist fest, hat aber dennoch einen hohen Grad von Porosität, welche den Gasaustausch im Element erleichtert. Durch die eigenartige Zusammensetzung der Füllmasse soll die Bildung von Oxyden an dem Zinkcylinder, die eine Erhöhung des inneren Widerstandes zur Folge hat, vermieden werden.

Um die Eigenschaften und die Wirksamkeit des Gafsner'schen Trockenelementes genau festzustellen, haben im Telegraphen-Ingenieurbüreau lange Zeit hindurch eingehende Versuche stattgefunden. Zu den Versuchen wurden 6 Gafsner'sche Elemente benutzt, welche eine elektromotorische Kraft von 1,47 Volt und einen inneren Widerstand von 0,2 Ohm zeigten. Je

Durch Versuche ist festgestellt worden, dafs in einem Mikrophonstromkreise die elektromotorische Kraft der Stromquelle bei niedrigem inneren Widerstand auf 0,21 Volt sinken kann, ohne dafs die Lautwirkung an der Empfangsstelle dauernd unter diejenige herabgeht, welche dann erzielt wird, wenn ein Fernsprecher (wie solche ge-

wöhnlich als Hörapparate dienen) als Sprechapparat im Leitungskreise benutzt wird. In Uebereinstimmung hiermit zeigte sich bei Einschaltung der am meisten beanspruchten Elemente im Mikrophonstromkreise, dafs die Verständigung noch bei Weitem lauter war, als wenn mit einem gewöhnlichen Fernsprecher im Leitungskreise gesprochen wurde.

Die Versuche im Ingenieurbüreau wurden abgebrochen, nachdem die elektromotorische Kraft der Elemente bis auf durchschnittlich 0,15 bis 0,2 Volt gefallen war und auch nach Erholungspausen von 5 bz. 8 Tagen schnell wieder bis zu dem bezeichneten tiefen Standpunkt sank.

Unter denselben Verhältnissen wurden, um die Leistungsfähigkeit der Gafsner'schen Elemente mit denjenigen der gewöhnlichen Zink-Kohleelemente in Vergleich stellen zu können, Elemente der letzteren Gattung in Stromkreise mit Widerständen geschaltet und geschlossen gehalten. Das Ergebnifs der Versuche ist in den nachstehenden graphischen Zeichnungen dargestellt.

In den Zeichnungen veranschaulicht die durchgezogene Curve den Verlauf des von einem Gafsner'schen Trockenelement entnommenen Stromes, während durch die punktirt gezeichnete Curve der Verlauf des Stromes aus einem Zink-Kohleelement dargestellt ist. Durch die Abscisse ist in den Zeichnungen die Zeit, während deren aus den Elementen wirklich Strom entnommen worden ist, angezeigt; jedes Quadrat entspricht einer Ampèrestunde, so dafs aus dem Inhalt der gezeichneten Figuren die in den Elementen verfügbare Elektrizitätsmenge in Ampèrestunden hervorgeht. Die Unterbrechung der Versuche nach Herabgehen der elektromotorischen Kraft bis auf 0,15 bis 0,2 Volt ist durch das Ansteigen der Stromcurven ersichtlich.

Im Einzelnen ergab sich aus den Versuchen Folgendes:

Versuch Nr. 1.

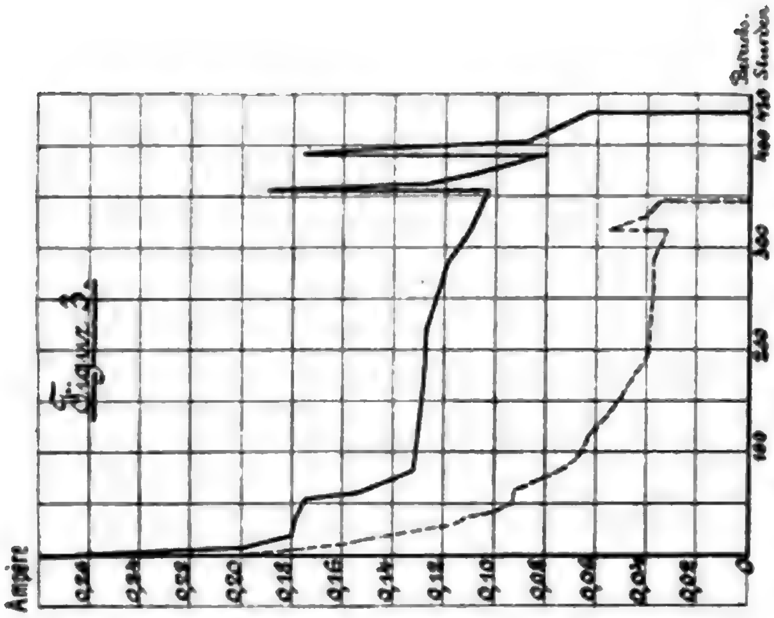
Bei einer ununterbrochenen Beanspruchung der Elemente in einem Stromkreise von 12,5 Ohm Widerstand (Fig. 1) sind aus zwei Gafsner'schen Elementen 46,8 bz. 45,0, im Mittel 45,9 Ampèrestunden entnommen worden, während ein zum Vergleich in einem Stromkreise von demselben Widerstande eingeschaltetes gewöhnliches Zink-Kohleelement nur 18,9 Ampèrestunden hergegeben hat. Die elektromotorische Kraft der Trockenelemente war nach 2150 Stunden von 1,47 Volt bis auf 0,12 Volt gefallen, diejenige des gewöhnlichen Elementes nach 1710 Stunden von 1,28 auf 0,1 Volt. Der innere Widerstand betrug bei den Gafsner'schen Elementen am Schlufs des Versuches 0,45 Ohm, bei dem gewöhnlichen Element dagegen 1,7 Ohm.

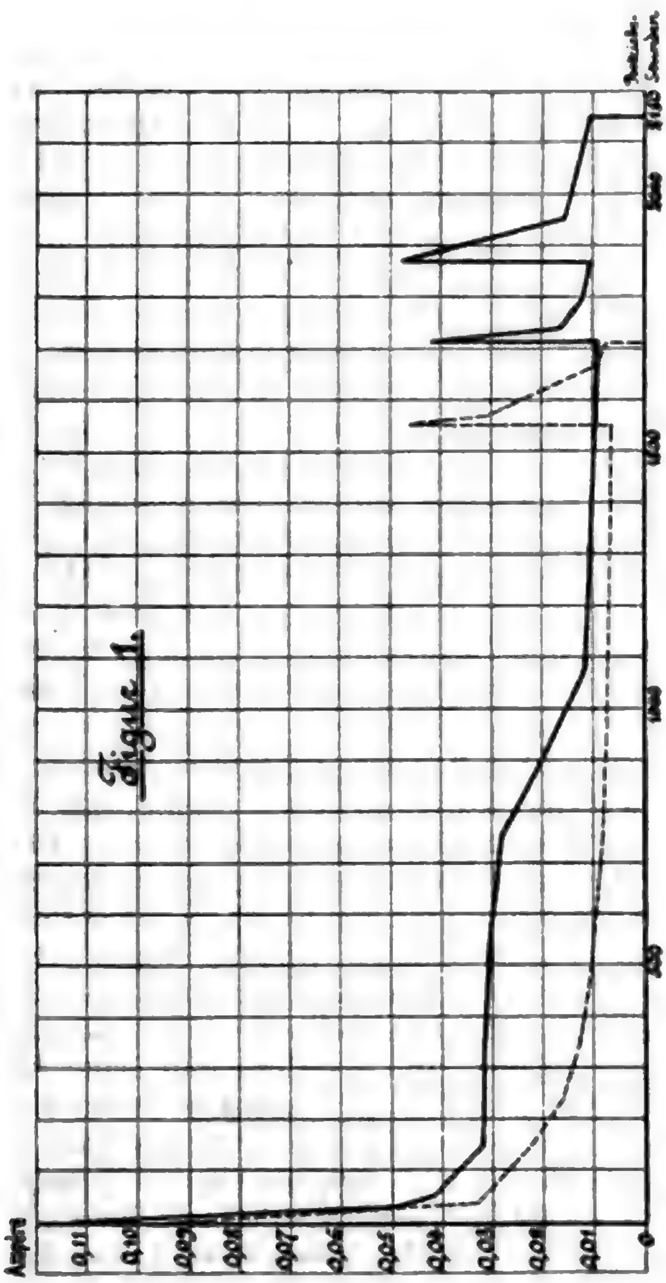
Versuch Nr. 2.

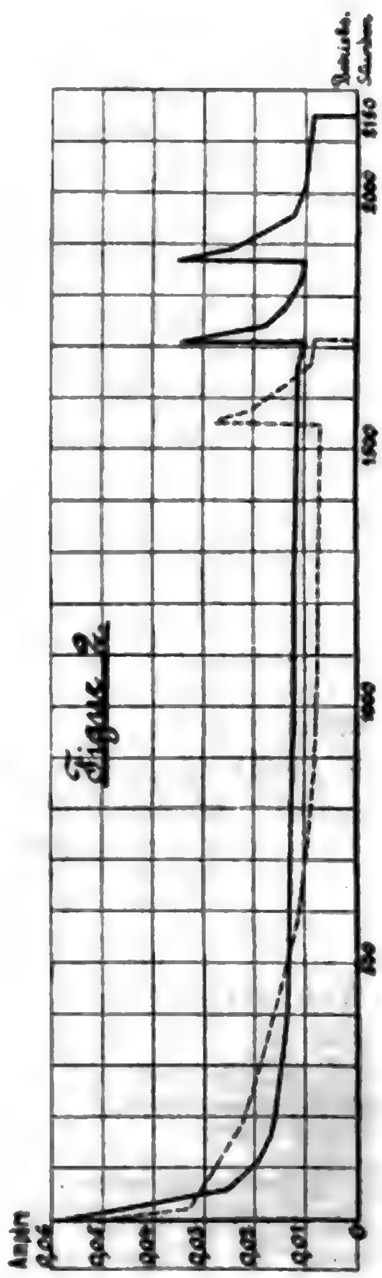
In einem dauernd geschlossenen Stromkreise von 25 Ohm Widerstand (Fig. 2) haben aus zwei Trockenelementen 29,1 bz. 32,2, durchschnittlich 30,7 Ampèrestunden entnommen werden können, wobei die elektromotorische Kraft der Elemente von 1,47 bis zu 0,15 Volt abgenommen hat und der innere Widerstand von 0,2 auf 0,7 Ohm gestiegen ist. Das in einen gleichartigen Stromkreis eingeschaltete gewöhnliche Zink-Kohleelement hat bis zu einem Abfall der elektromotorischen Kraft auf 0,15 Volt nur 20,8 Ampèrestunden hergegeben; sein innerer Widerstand betrug am Schlufs 1,3 Ohm.

Versuch Nr. 3.

Die gröfste Elektrizitätsmenge haben diejenigen Trockenelemente hergegeben, welche jede Viertelstunde 3 Minuten lang durch einen Widerstand von 5 Ohm geschlossen worden sind (Fig. 3), nämlich 47,2 und 55,4, im Mittel 51,3 Ampèrestunden. Aus dem in derselben Weise beanspruchten gewöhnlichen Elemente sind 21,7 Ampèrestunden entnommen worden. Dabei betrug die elektromotorische Kraft


Figure 3.
Ampère
Betriebs-Stunden


Figure 1.
Ampère
Betriebs-Stunden


Figure 2.
Ampère
Betriebs-Stunden

der Trockenelemente am Schlufs des Versuches noch 0,3 Volt, diejenige des gewöhnlichen Elementes 0,2 Volt, während der innere Widerstand der ersteren bis auf 0,5 Ohm, des letzteren auf 0,85 Ohm gestiegen war.

Die Elektrizitätsmenge, welche die Elemente bei der letzteren Beanspruchung täglich lieferten, war ungefähr gleich derjenigen, welche bei dauerndem Schlufs mit 25 Ohm entnommen wurde (Versuch Nr. 2).

Aus den gewonnenen Ergebnissen geht hervor, dafs in den Trockenelementen von Gafsner eine weit gröfsere Elektrizitätsmenge verfügbar ist als in den gewöhnlichen Zink-Kohleelementen, und dafs dieser Vorzug sich am meisten bei einer starken Beanspruchung der Elemente geltend macht.

Besonders lehrreich ist in dieser Beziehung der zuletzt beschriebene Versuch, bei welchem die Betriebsverhältnisse einer stark benutzten Fernsprechstelle nachgebildet wurden, wenn man ihn mit dem Versuch Nr. 2 vergleicht, bei dem die Elemente dauernd geschlossen waren; obgleich die täglich entnommene Elektrizitätsmenge, wie man sie unter Voraussetzung gleicher elektromotorischer Kräfte aus den Widerständen der Stromkreise und den Schliefsungszeiten berechnen kann, in beiden Versuchen gleich sein sollte, hat man beim Versuch Nr. 3 über 50, beim Versuch Nr. 2 nur etwa 30 Ampèrestunden erhalten.

Eine Prüfung der Trockenelemente von Gafsner bezüglich ihres Verhaltens bei kurzem Schlufs hat ergeben, dafs in diesem Falle die elektromotorische Kraft bereits nach sehr kurzer Zeit, etwa nach 2 bis 3 Stunden, auf 0,15 Volt abfällt, und dafs ein etwa 12 Stunden lang bestehender kurzer Schlufs genügt, um das Element vollständig zu erschöpfen.

In Uebereinstimmung mit dem Ergebnifs der wissenschaftlich-technischen Prüfung der Gafsner'schen Trockenelemente durch das Telegraphen-Ingenieurbüreau stehen die Erfahrungen, welche mit diesem Element im praktischen Betriebe gewonnen worden sind. Besonders umfassende Versuche haben im Bezirk der Kaiserl. Ober-Postdirection Berlin stattgefunden; auf deren Wahrnehmungen gehen wir deshalb näher ein.

Bei der Berliner Stadt-Fernsprecheinrichtung wurde vom Monat Mai 1891 ab eine Anzahl von 5000 Gafsner'schen Elementen sowohl zum Betriebe von Mikrophonen als auch zum Weckbetriebe benutzt. Dabei erwiesen sie sich brauchbarer, als alle bisher erprobten Trockenelemente. Ein Nachlassen der Lautwirkung der durch Gafsner'sche Elemente betriebenen Mikrophone hat sich in der ganzen bis zum Schlufs des Jahres 1892 ausgedehnten Versuchszeit nur in verschwindend wenigen Ausnahmefällen gezeigt. Die Gebrauchsdauer derselben für den Mikrophonbetrieb kann daher auf mindestens 18 Monate angenommen werden. Nach Ablauf dieser Zeit können die Elemente noch im Weckbetriebe Verwendung finden; sie können auch, da ihnen die Eigenschaft der Selbstregenerirung in hohem Grade innewohnt, nach einer Ruhepause von einigen Tagen wieder für Mikrophonzwecke weiter benutzt werden. Ein zum Betriebe eines Mikrophons dienendes Element war durch einen Kurzschlufs in Folge Verbiegung der Feder an der Ein- und Ausschaltevorrichtung stromlos geworden und mufste ausgeschaltet werden; nach einer kurzen Erholungspause hatte das Element seine ursprüngliche elektromotorische Kraft wieder gewonnen und konnte mit dem besten Erfolge als Mikrophonelement weiter verwendet werden. Eine Auswechselung der Mikrophonelemente hat nur bei einigen Sprechstellen mit sehr lebhaftem Verkehr stattgefunden; diese Mafsnahme ist jedoch nicht wegen erwiesener Unwirksamkeit der Elemente erfolgt, sondern, da eine bestimmte allgemeine Gebrauchsdauer bisher nicht feststand, nur aus Vorsorge ange-

ordnet worden. In diesen Fällen ist stets nur ein gegenseitiger Austausch der Mikrophon- und der Weckelemente vorgenommen worden: die Weckelemente wurden zum Mikrophonbetrieb verwendet, während die Mikrophonelemente wieder in die Weckbatterien eingeschaltet wurden.

Im Weiteren hatte sich bei einigen Sprechstellen, die in gröfserer Entfernung von der Vermittelungsanstalt belegen waren, und deren Anschlufsleitungen durch lange Kabelleitungen an die Vermittelungsstelle herangeführt waren, nach einer Gebrauchsdauer der Mikrophonelemente von über 14 Monaten ein Zurückgehen der Lautwirkung der Mikrophone ergeben. Dieser Uebelstand, welcher dadurch begünstigt wurde, dafs bei einigen Sprechstellen Mikrophone mit Filzdämpfung aufgestellt waren, ist zur Fernhaltung von Klagen seitens der Theilnehmer aufser durch Aufstellung von Mikrophonen mit Federdämpfung noch durch Einschaltung von zwei neuen Mikrophonelementen beseitigt worden. Im Uebrigen aber genügt ein einziges Gafsner'sches Element zum Mikrophonbetriebe vollkommen, während bei Benutzung von Zink-Kohleelementen 3 Elemente — 2 zum Betriebe des Mikrophons und 1 für die Controle — vorhanden sein müssen.

Bei Apparaten mit Inductor hat bisher auch für Sprechstellen, welche durch längere Kabelleitungen angeschlossen sind, ein Gafsner'sches Element im Allgemeinen ausgereicht.

Als wenig geeignet hat sich das Element bei längerer Inanspruchnahme ohne hinreichende Ruhepause erwiesen. Bei einigen Sprechstellen, welche, wie dies z. B. bei den grofsen Speditionsgeschäften der Fall ist, den ganzen Tag über fast ununterbrochen benutzt werden, mufsten Mikrophon-Trockenelemente durch nasse Elemente ersetzt werden, weil ihre Stromstärke durch anhaltenden Kurzschlufs nahezu erschöpft war und die Elemente bei den gestellten hohen Anforderungen sich nicht schnell genug erholen konnten. Auch für diejenigen Sprechstellen, bei denen eine Fallscheibe einen eisernen Wecker zum Ansprechen bringt oder die fallende Klappe eines Klappenschrankes einen Wecker in Thätigkeit zu setzen hat, sind Trockenelemente wegen des dabei eintretenden andauernden Schlusses der Batterie aus demselben Grunde nicht mit gleicher Sicherheit zu verwenden wie nasse Elemente. Ferner haben sich die Trockenelemente auch bei einigen Tischgehäusen als Mikrophonelemente nicht geeignet herausgestellt, doch dürfte dieser letztere Umstand mehr auf mangelhafte Wirkung der Ein- und Ausschaltevorrichtung, als auf thatsächliche Unbrauchbarkeit der Trockenelemente zurückzuführen sein. Schliefslich ist noch beobachtet worden, dafs bei einzelnen Sprechstellen die Verwendung nur eines Trockenelementes, sei es wegen der eigenartigen Beschaffenheit des betreffenden Apparates oder aus anderen unermittelt gebliebenen Gründen, zur Hervorbringung einer guten Lautwirkung nicht ausreichte. Wenn in diesen ganz seltenen Fällen in der Sprechstelle überhaupt nur 2 Elemente vorhanden waren, so sind dieselben unter Einschaltung der Erde zu einem Stromkreis für das Mikrophon hinter einander geschaltet worden. Der Controlstromkreis wurde dann durch eine Abzweigung von der Mitte der beiden Mikrophonelemente aus gebildet. Diese Schaltungsweise hat zu Unzuträglichkeiten nicht geführt und sich auch bei einem zur Erprobung dieser Schaltung besonders vorgenommenen Versuche als brauchbar gezeigt. Hiernach wird es sich empfehlen, überall da, wo ein Trockenelement als Mikrophonbatterie nicht genügen sollte, mit der angegebenen Schaltung einen Versuch zu machen. Andererseits kann in solchen besonderen Fällen auch die Aufstellung eines zweiten Mikrophonelementes stattfinden, so dafs das zur Unterbringung der Elemente dienende Kästchen an den Gehäusen für In-

ductorbetrieb deren drei aufzunehmen hat.

Die in Weckbatterien verwendeten Gafsner'schen Trockenelemente haben sich seit ihrer Ingebrauchnahme durchaus tadellos verhalten und zu irgend welchen Ausstellungen keine Veranlassung gegeben; sie bleiben im Weckbetriebe etwa 3 Jahre ohne jede Unterhaltung wirksam.

Hinsichtlich der Prüfung der Gafsner'schen Elemente auf ihren Zustand verdient Erwähnung, dafs hierzu ein besonderer Mefsapparat nicht erforderlich ist. Die Beschaffenheit der Mikrophonbatterie läfst sich im Bedarfsfalle leicht in der Weise feststellen, dafs man den Fernhörer von dem Haken der Ein- und Ausschaltevorrichtung abhebt und die Sprechplatte des Mikrophons mit der Hand vorsichtig berührt. Bei gutem Zustande der Batterie mufs dann in dem an das Ohr gehaltenen Fernhörer ein Geräusch deutlich wahrnehmbar sein.

Wie die Gafsner'schen Trockenelemente durch hervorragend gute Eigenschaften gegenüber allen früher benutzten Elementen für die Sicherheit des Betriebes die beste Gewähr bieten, so erweisen sie sich vermöge ihrer elektrischen Leistungsfähigkeit, ihrer langen Gebrauchsdauer und dadurch, dafs Kosten für Beaufsichtigung und Auswechselung der Elemente, für Reinigung in den Magazinen und für Verbrauch an Salmiak nicht aufzuwenden sind, auch in wirthschaftlicher Beziehung den anderen Stromquellen weit überlegen. Hierbei ist auch das bei den Zink-Kohleelementen nicht selten vorkommende Springen der Batteriegläser und die durch das Auslaufen der Flüssigkeit entstehende Verunreinigung bei den Theilnehmern in Rücksicht zu ziehen.

Im Hinblick auf die dargelegten günstigen Ergebnisse hat das Reichs-Postamt neuerdings angeordnet, dafs das Gafsner'sche Trockenelement in gröfserem Umfange sowohl in den Stadt-Fernsprecheinrichtungen als auch zum Betriebe der Mikrophone in den Fernsprechleitungen mit Ruhestrom-Weckbetrieb Verwendung finden soll.

---

56. Der Dienstbetrieb in den deutsch-amerikanischen Seeposten zwischen Bremen und New-York.

Von Herrn Postsecretair Stein in Bremen.

Als im ersten Aprilheft des Archivs von 1891 ein Aufsatz über die deutsch-amerikanischen Seeposten erschien, war die erste Seepostfahrt soeben angetreten. Jene Mittheilungen mufsten sich daher auf die Darlegung der Gesichtspunkte beschränken, welche die Einrichtung von Seeposten zwischen Deutschland und Amerika wünschenswerth hatten erscheinen lassen, und konnten sich ferner nur auf den mit der Postverwaltung der Vereinigten Staaten abgeschlossenen Vertrag und auf die Gestaltung der Seeposten im Allgemeinen erstrecken.

Nachdem die neue Einrichtung nunmehr nahezu zwei Jahre in Wirksamkeit gestanden hat, dürfte es von Interesse sein, den eigentlichen Dienstbetrieb in den Seeposten näher kennen zu lernen, wie er sich an der Hand der seiner Zeit aufgestellten, im Laufe der Zeit auf Grund praktischer Erfahrungen vielfach ergänzten Seepost-Dienstanweisung herausgebildet hat.

Am anschaulichsten wird dies geschehen können, wenn wir den deutschen Postbeamten auf seiner Fahrt von Bremen nach New-York und zurück beobachten.

Der Dienst des Beamten, welcher in Gemeinschaft mit einem amerikanischen Postbeamten und einem deutschen Postunterbeamten die Seepost begleitet, beginnt damit, dafs Jener am Tage vor der Abfahrt auf dem Postamt Bremen 1 die Ausstattungsgegenstände und Amtsbedürfnisse für die Reise in Empfang nimmt und sich darauf bei dem Ober-Postdirector, sowie bei seinem unmittelbaren Vorgesetzten, dem Vorsteher des Postamts 1, abmeldet.

Eine Stunde vor Abgang des Sonderzuges, welcher von dem Norddeutschen Lloyd am Abgangstage des Schnelldampfers zur Beförderung der Schiffspassagiere von Bremen nach dem Einschiffungshafen, Bremerhaven oder Nordenham, abgelassen wird, und mit welchem auch die für die Seepost bestimmte Ladung von Bremen aus zur Absendung gelangt, mufs der deutsche Seepostbeamte auf dem Postamte Bremen 5 (am Centralbahnhof) sich einfinden, um beim Ueberladen der Post in den Eisenbahnwagen zugegen zu sein. Der Seepostunterbeamte ist dort bereits mit den Briefsäcken vom Postamt 1 eingetroffen und übernimmt auch die auf dem Bahnhofe bereit gehaltene Ladung, welche er während der Fahrt des Sonderzuges zu beaufsichtigen hat. Inzwischen besteigen die Beamten mit den übrigen Reisenden einen Personenwagen.

Nach etwa anderthalbstündiger Eisenbahnfahrt ist der Hafen erreicht, wonächst mit der Ueberführung der Post vom Zuge auf den Dampfer begonnen wird. Erfolgt die Einschiffung der Passagiere und der Ladung in Nordenham, so ist das Verladen der Postsäcke einfach, weil dann der Eisenbahngüterwagen auf den Pier, an welchem der Schnelldampfer liegt, geschoben wird, so dafs die Säcke unmittelbar auf das Schiff getragen werden können. Findet jedoch die Abfahrt von Bremerhaven aus statt, so werden die Postsäcke zunächst von der Lloydhalle, der Einfahrtshalle des Sonderzuges, auf Rollwagen nach dem Anlegeplatz des Leichterdampfers befördert und dort auf letzteren übergeladen. Der Leichterdampfer bringt sodann Post und Passagiere an den unterhalb Wremen auf Rhede liegenden Schnelldampfer. In beiden Fällen haben ein Beamter und ein Unterbeamter des Postamts in Bremerhaven beim Verladegeschäft Hülfe zu leisten; dabei hat der Beamte die schleunige und sichere Beförderung der Post vom Eisenbahnwagen bis auf das Schiff zu überwachen. Demnächst ist es Sache des deutschen Seepostbeamten, unter Mitwirkung des amerikanischen Beamten, für ordnungsmäfsiges Herablassen der Säcke in den Schiffsraum, sowie für deren gesichertes und übersichtliches Lagern in der Packkammer Sorge zu tragen.

Hiermit haben wir denjenigen Ort betreten, wo die eigentliche Thätigkeit der Seepostbeamten, das Sortiren und die weitere Bearbeitung der Postsachen ihren Anfang nimmt. Die aus dem Büreau und der Packkammer bestehenden Postdienstzimmer auf den Schnelldampfern des Norddeutschen Lloyd liegen, abgesehen von dem Dampfer »Elbe«, in der unteren II. Kajüte an Backbordseite ziemlich mittschiffs und sind aus mehreren Kabinen hergerichtet. Auf der »Elbe« befindet sich dagegen der Arbeitsraum in der I. Kajüte, wohin er wegen der unzweckmäfsigen Unterbringung des früheren Büreaus nachträglich hat verlegt werden müssen.

Die Gröfse der Diensträume ist auf den einzelnen Schiffen verschieden. Die Arbeitszimmer sind bei einer Höhe von 2,36 m durchschnittlich 4,7 m lang und 3,7 m breit. Ihre Einrichtung ist derjenigen eines Bahnpostwagens ähnlich; nur zwei an der inneren Längswand übereinander befestigte Betten erinnern daran, dafs der Aufenthalt in diesen Räumen auf eine mehrtägige Zeitdauer berechnet ist. An den Querwänden des Zimmers sind Sortirspinden angebracht, deren 140 bis 150 Fächer mit schräg nach hinten abfallenden Böden versehen sind. Die Bezeichnung der Fächer geschieht durch Email-

schilder, welche in Messinghülsen eingeschoben werden. Die Sortirspinden ruhen auf schrankartig eingerichteten Untersätzen, die zugleich als Schreibtische dienen. An den Kanten sind abnehmbare Holzrahmen angebracht, um ein Herabgleiten der Briefe beim Rollen des Schiffes zu verhindern. Für den weiteren Bedarf sind die Seepostbüreaus mit aushängbaren Sortirtaschen aus Segeltuch nach Art der Feldpostsortirtaschen versehen. An der Längswand, gegenüber den Betten, befindet sich ein geräumiger Packtisch, und darüber hängt die Siegellampe in doppelten Ringen — ähnlich wie die Schiffskompasse —, so dafs sie niemals aus ihrer horizontalen Lage gebracht werden kann. Ein Kleiderspind mit Schiebladen zum Aufbewahren von Reisebedürfnissen, ein Waschtisch und drei Klappstühle vervollständigen die Austattung des Raumes, dem auf dem Fufsboden ausgebreitete Läufer und Portieren vor den Betten ein ganz behagliches Aussehen verleihen.

Das Tageslicht fällt durch kleine runde Fenster herein, während am Abend die über den Arbeitsspinden und dem Packtische befindlichen Glühlichtlampen das Zimmer taghell erleuchten. Frische Luft wird durch Ventilatoren zugeführt, da die unmittelbar über der Wasserlinie liegenden Fenster während der Fahrt nicht geöffnet werden können.

Auf den neueren Schiffen »Havel«, »Spree« und »Lahn« gelangt man von dem Dienstzimmer unmittelbar in die mit ersterem verbundene Postpackkammer, was den Dienstbetrieb wesentlich erleichtert, während auf den älteren Dampfern ein schmaler Gang beide Räume trennt. In der Packkammer befinden sich ein eisernes Werthgelafs und eiserne Aufhängevorrichtungen für Säcke, um das Hineinsortiren der Briefbunde und Drucksachen zu erleichtern. Die Reinigung, Heizung und Erleuchtung der Diensträume liegt dem Schiffspersonal ob.

Die aufgeschichteten Postsäcke werden in der Packkammer zunächst verlesen und dann so getrennt, dafs diejenigen, welche uneröffnet weiterzugeben sind, an hinterster Stelle, in der Mitte die ausländischen, von der Seepost umzuarbeitenden Kartenschlüsse und in vorderster Reihe die deutschen, gleichfalls unterwegs zu bearbeitenden Brief- und Drucksachensäcke niedergelegt werden.

Von Nordenham aus kann der Schnelldampfer nur beim Eintreten der Fluth abfahren. Fällt der Eintritt der Fluth nicht mit der planmäfsigen Abgangszeit des Dampfers zusammen, so wird letzterer schon vorher in das Tiefwasser auf Rhede bei Wremen gelegt. Post und Passagiere werden dahin mittels Leichterdampfers geschafft, und es beginnt dann sogleich nach Beendigung des Ladegeschäfts die Seereise.

Die Leitung der Dienstgeschäfte auf der Hinfahrt liegt dem deutschen Beamten ob. Zunächst entkartet er die von deutschen Postanstalten auf die Seepost gefertigten Kartenschlüsse, sortirt die ihnen entnommenen Einschreibsendungen und trägt letztere in die Listen für Einschreibsendungen ein. Diese Listen werden für New-York Ort und New-York Durchgang getrennt geführt, und zwar wiederum besonders für Briefe und für Drucksachen. Die nach der Republik Mexico und der Insel Cuba bestimmten Einschreibsendungen werden in unmittelbare Kartenschlüsse auf Nuevo Laredo und Havana aufgenommen, alle übrigen Einschreibsendungen dagegen auf New-York abgewiesen. Die Eintragung in die Listen geschieht mittels des Durchdruckverfahrens. Vor Ankunft in Southampton, welches durchschnittlich nach vierundzwanzigstündiger Fahrt, von der Wesermündung ab gerechnet, erreicht wird, müssen die in den Kartenschlüssen der Bahnposten enthaltenen Briefe vertheilt sein, damit etwa unrichtig zugegangene Sendungen in Southampton abgegeben werden können. Der

amerikanische Beamte hat inzwischen die Vertheilung der für New-York Stadt bestimmten Briefe nach Bestellbezirken begonnen.

In der Thätigkeit des deutschen Beamten treten, sobald das Schiff sich Southampton, dem einzigen Anlaufshafen, nähert, vielfache Unterbrechungen ein. Zahlreiche Passagiere wollen von hier aus ihren Angehörigen noch ein Lebenszeichen senden und kaufen Postwerthzeichen ein; von letzteren führt der deutsche Beamte einen eisernen Bestand mit sich. Zur Versorgung der Zwischendeckspassagiere, welche vorn im Schiff untergebracht sind und daher das Postzimmer nur schwer erreichen können, hat der Schiffszahlmeister schon vorher eine entsprechende Menge erhalten. Je näher das Schiff dem Ankerplatze rückt, desto lebhafter geht es im Postraum zu. Viele Passagiere geben ihre Briefe selbst ab; andere benutzen den auf dem Oberdeck angebrachten Briefkasten. Bereits wird die Maschine gestoppt, und bald darauf rasselt der Anker in die Tiefe. Der Briefkasten wird zum Schlufs geleert, die Einwurflöcher werden verschlossen und die Briefe für die Kartenschlüsse, deren drei, auf Southampton und die Bahnposten 8 und 10, zu fertigen sind, vertheilt. Der Briefbeutel für Southampton nimmt die nach England, den Niederlanden, Belgien, Frankreich und Spanien gerichteten Briefe auf, während die Sendungen nach Deutschland in den beiden anderen Kartenschlüssen Beförderung erhalten.

Unterdessen hat sich der Tender, welcher Post und Passagiere von Southampton überbringt, längsseit gelegt. Nachdem die Passagiere an Bord gekommen sind, werden die auf dem Wege über England für die Seepost angebrachten Postsäcke von der Decksmannschaft des Schnelldampfers herübergetragen. Ein Bootsmann steht an der Railing und zählt laut in Reihen von 1 zu 10, während der deutsche Beamte die einzelnen Zahlenreihen aufschreibt. Stimmt die Anzahl der Säcke mit der im Ladezettel vermerkten überein, so wird dem Agenten des Norddeutschen Lloyd Empfangsbescheinigung ertheilt; auch erhält er gegen Quittung die drei vorerwähnten von der Seepost abgefertigten Kartenschlüsse. Weicht beim Zugange der Post in Southampton die ermittelte Stückzahl an Säcken von der auf dem Ladezettel angegebenen Summe ab, so werden die Säcke sogleich einzeln verlesen. Da das Schiff inzwischen seine Fahrt fortgesetzt hat, erhält der Lootse, welcher bei den Neadles (Nordwestspitze der Insel Wight) abgesetzt wird, eine Empfangsbescheinigung oder anderweite Feststellung zur Weitergabe an die Agentur des Norddeutschen Lloyd.

Während des Ankerns auf der Rhede von Southampton wird der Schiffsbriefkasten, wie schon angedeutet, verschlossen gehalten, da hier nur mit britischen Postwerthzeichen genügend frankirte Briefe zur Beförderung entgegengenommen werden dürfen.

Nach etwa halbstündigem Aufenthalt werden die Anker gelichtet, die Musik — aus den Stewards der ersten und zweiten Kajüte bestehend — spielt die preufsische Nationalhymne, ein letztes Herüber- und Hinübergrüfsen, und das Schiff strebt weiter dem Atlantischen Ocean zu. Sobald die Decksmannschaft für die Zwecke der Post wieder verfügbar ist, gelangen die Säcke von den Bahnposten 8, Oberhausen-Boxtel und 10 Cöln-Verviers in die Packkammer, während die englischen, französischen, niederländischen, belgischen, spanischen, italienischen und schweizerischen Briefbeutel, welche unbearbeitet bleiben, in den Laderaum hinabgelassen werden, wo für ihre Lagerung ein besonderer Raum durch ein Holzschott abgetheilt ist.

Es kommt jetzt in die Abwickelung der Dienstgeschäfte eine gewisse Stetigkeit. Die zu bewältigende Arbeit kann nunmehr übersehen werden, und nach ihr bemifst man die täglichen Arbeitsstunden. Das Einhalten bestimmter

Dienststunden ist den Seepostbeamten nicht vorgeschrieben; indessen ist die möglichste Beschleunigung in der Bearbeitung der Postsendungen schon aus dem Grunde geboten, weil der Meeresgott sehr launenhaft ist und mit seinen aufgeregten Wogen das Schiff oft so gewaltig schüttelt, dafs man sich darauf beschränken mufs, im Postraum nur Alles recht fest zu stauen, damit das mühsam Geordnete nicht einer vollständigen Verwirrung preisgegeben wird.

Sobald die von den Bahnposten 8 und 10 zugegangenen Briefbeutel entkartet und die Einschreibbriefe eingetragen sind, vertheilt der deutsche Beamte die für New-York Durchgang vorliegenden Briefsendungen. Der amerikanische Beamte hat unterdessen die Stadtbriefe bearbeitet und betheiligt sich nun am Vertheilen der Durchgangssendungen, welche nach Ländern und Städten abgebunden werden. Dasselbe geschieht dann auch mit den aus Deutschland herrührenden Drucksachen. Demnächst beginnt die Entkartung der zahlreichen aus Oesterreich, Russland und den nordischen Königreichen vorliegenden, nach New-York bestimmten Kartenschlüsse, welche sämmtlich in der Seepost in der vorbeschriebenen Weise zu bearbeiten sind. Der deutsche Beamte stellt in einer Liste auf Grund der Briefkarten die den einzelnen Kartenschlüssen entnommenen Einschreibsendungen summarisch zusammen und läfst die Richtigkeit dieser Aufstellung von dem amerikanischen Beamten prüfen und bescheinigen. Nachdem auch diese Einschreibsendungen — es handelt sich um durchschnittlich 60 Kartenschlüsse mit 1550 Einschreibsendungen — sortirt und eingetragen und die gewöhnlichen Briefe ebenfalls bearbeitet sind, werden die durch die Vereinigten Staaten transitirenden Sendungen und die Taxbriefe geordnet. Erstere gelangen mit Ausnahme der nach Mexico und Cuba gerichteten Briefe, welche in die bereits erwähnten Kartenschlüsse auf Nuevo Laredo und Havana aufzunehmen sind, zur Umarbeitung an das Hauptpostamt in New-York. Das Ordnen der Taxbriefe geschieht in der Weise, dafs sie nach New-York Stadt und Durchgang getrennt und die mit gleichen Taxbeträgen belasteten Briefe vereinigt werden.

Die nach den Vereinigten Staaten zurückgehenden Drucksachen finden, sofern sie aus Zeitungen, Geschäftsanzeigen u. s. w. bestehen und keinen besonderen Werth für den Absender haben, als Packpapier Verwendung, während die übrigen Drucksachen mit den zurückgehenden unbestellbaren Briefen unmittelbar an das Dead Letter Office in Washington zu senden sind.

Sämmtliche Briefbunde werden nunmehr in gehörig bezeichnete kleine Beutel — etwa 130, entsprechend der Anzahl der in dem amerikanischen Briefvertheilungsplan (Distributionskeem) vorgesehenen Fächer, — verpackt. Es ist dabei zu erwähnen, dafs die Seeposten eigentliche Kartenschlüsse nur auf New-York fertigen; alle anderen Sendungen für die Vereinigten Staaten — soweit sie vollständig frankirt sind — werden nur nach grofsen Städten oder Staaten u. s. w. nach dem Distributionskeem vorsortirt und in dieser vorsortirten Weise ohne Beifügung einer Briefkarte in Briefbeutel verpackt, die sodann getrennt nach Haupteisenbahnrouten in grofsen Säcken untergebracht werden. Der amerikanische Beamte wiegt die gesammte Briefpost und berechnet aus dem Gewichte die durchschnittlich täglich verarbeiteten Sendungen; dabei werden auf ein amerikanisches Pfund (455,20 g) 60 Briefe gerechnet.

Der gröfste Theil der Arbeit ist beendet. Die noch vorliegenden Drucksachen sind bald vertheilt; die Briefbeutel werden jetzt verlesen, sowie die Lade- und Uebergabezettel ausgefertigt; der richtige Zu- und Abgang an Einschreibbriefen und geschlossenen Durchgangsposten wird auf Grund eines »Nachweises über Einschreibbriefe und Ladungsgegenstände« controlirt.

Zu den täglich sich wiederholenden Dienstobliegenheiten des Unterbeamten gehört die Leerung des Briefkastens und das Umsetzen des Aufgabestempels.

Der deutsche Beamte hat ein Reisetagebuch zu führen, welches Angaben über die Stärke der Post, die Zahl der täglichen Arbeitsstunden, der täglich bearbeiteten Säcke, über die Abfahrts- und Ankunftszeiten an den Anfangs-, Unterwegs- und Endstationen, etwaige Erkrankungen und sonstige aufsergewöhnliche Vorkommnisse enthält. Wenn die Post in Folge Erkrankung eines Beamten ganz oder theilweise unbearbeitet zur Abgabe gelangt, so hat dieser zum Beweise seiner Dienstunfähigkeit eine Bescheinigung des Schiffsarztes über die Art und Dauer der Krankheit beizubringen. Bei einer Erkrankung des Unterbeamten, sowie bei der Beförderung der Postsäcke zwischen Dienstraum und Packkammer hat der Schiffsführer die nöthigen Hülfskräfte nach Möglichkeit zur Verfügung zu stellen.

Am siebenten Tage der Fahrt über den Atlantischen Ocean nähern wir uns wieder festem Land. Schon gewahrt das Auge am nördlichen Horizont die weifsen Dünenketten Long Islands, die wir als erste Vorboten der Neuen Welt begrüfsen. Bald kommt Fire Island in Sicht; von dort wird die Ankunft des Dampfers nach New-York gemeldet. Der amerikanische Beamte, welcher inzwischen die gesammte Post auf Grund des Uebergabezettels übernommen hat, setzt sich mit dem diensthabenden Offizier in Verbindung, um mit letzterem zu vereinbaren, wann die Briefsäcke nach oben geschafft, und wo sie gelagert werden sollen. Der zum Lagern der Säcke ausersehene Platz wird mit Brettern belegt, um ein Feuchtwerden der Post zu verhindern, und an der Railing mit Segeltuch überspannt, damit Briefbeutel nicht hindurchgleiten können. Sind diese Vorbereitungen beendet, so beginnt das Heraufwinden der Post. Der amerikanische Beamte zählt die an Deck gebrachten Säcke und läfst sie nur so hoch aufschichten, dafs ein Ueberbordfallen bei einem Schwanken des Schiffes ausgeschlossen ist. Der deutsche Beamte und der Unterbeamte beaufsichtigen in der Packkammer oder an der Ladeluke die ordnungsmäfsige Behandlung der Postsäcke.

Das Schiff hat Sandy Hook, wo die Oceanfahrt als beendet angesehen wird, passirt, und gleich wird es bei Staten Island — der Quarantänestation — vor Anker gehen. Hier wartet schon ein Leichterdampfer, welcher die Post nach New-York bringen soll. Das Ueberladen der Säcke auf diesen Dampfer wird mittels einer zweckmäfsigen Vorrichtung bewerkstelligt. Sie besteht in einem Schlauche aus Segelleinen, welcher, am oberen Ende auf einen eisernen Ring zum Aufnehmen der Postsäcke aufgespannt, an der Railing des Schnelldampfers befestigt wird, während das untere Ende auf dem Leichterdampfer etwas erhöht vom Oberdeck aufgebunden ist. Obwohl das Gefäll bis zum Deck des kleinen Dampfers ziemlich steil ist, wird doch die Schnelligkeit des Herabgleitens der Säcke durch ihre Reibung an dem Segeltuch erheblich vermindert und damit einer Beschädigung der Postsendungen vorgebeugt. Bei diesem Verfahren ist auch ein Ueberbordfallen von Säcken ausgeschlossen.

Der deutsche Beamte mufs die Post begleiten, welche der Tender nach etwa einstündiger Fahrt bei Castle Garden — dem alten Einwandererhause — im Süden der Stadt landet. Von hier wird die Ladung auf offenen, zweispännigen Güterwagen nach dem Hauptpostamt befördert. Nachdem der Beamte sich bei dem Vorsteher der Seepostabtheilung im Postamte gemeldet und in dem ausliegenden Reisebuche seinen Namen eingetragen hat, ist der deutsche Beamte bis zum Tage vor der Rückfahrt des Schnelldampfers frei und kann die Eindrücke der Weltstadt mit ihrem gewaltigen

Leben und Treiben ungestört auf sich wirken lassen.

Während des Ueberlagers in New-York behält er Wohnung und Verpflegung auf dem Schiffe. Doch schnell fliegen die vier bis fünf Tage des Stilllagers dahin. Am Tage vor der Abfahrt melden sich der deutsche Beamte und Unterbeamte auf dem Postamte ab, begeben sich hierauf zum Schiff und unterstützen daselbst den amerikanischen Beamten beim Vertheilen der am Nachmittage eintreffenden Säcke des Vorversandtes.

Letzterer wird gleich auf dem Landungspier in der Weise vertheilt, dafs die in Southampton ohne Umarbeitung zur Abgabe gelangenden Säcke für England und Westeuropa in den durch ein Holzschott abgetheilten Laderaum verstaut werden, während die nach Rufsland und den nordischen Königreichen bestimmten Kartenschlüsse, welche über Bremen zu leiten sind, ferner die auf die Seepost selbst lautenden Säcke in die Packkammer gelangen. Zur Rückfahrt ist im Postraum bereits Alles vorbereitet. Für die zu fertigenden Kartenschlüsse sind Säcke mit den entsprechenden Titelschildern aufgehängt, und die Fächer der Sortirspinden tragen die Bezeichnungen für die Heimfahrt.

Die Schlufszeit für die überseeische Post tritt auf dem Hauptpostamt für gewöhnlich drei Stunden vor Abgang des deutschen Postdampfers ein. Fährt er Morgens nach 8 Uhr vom Pier, so erhält er noch eine Ergänzungspost. Für letztere tritt der Schlufs eine Stunde vor Abgang des Schiffes ein. Sendungen, welche mit dieser Post Beförderung erhalten sollen, müssen am Schalter aufgeliefert werden und kosten das Doppelte des gewöhnlichen Frankos. Dem Publikum ist jedoch gestattet, Briefsendungen gegen das einfache Franko nach der Schlufszeit unmittelbar auf dem Postdampfer abzugeben.

Je näher die Abfahrtszeit rückt, desto lebhafter gestaltet sich das Treiben auf dem Pier. Fortgesetzt treffen Versandte vom Postamt ein, und Beamte und Unterbeamte haben alle Hände voll zu thun, die Säcke in der oben beschriebenen Weise zu trennen. Endlich ist Alles geborgen, die Verbindung mit dem Lande wird abgebrochen, und unter dem Heulen der Dampfpfeife setzt sich das Fahrzeug in Bewegung. Langsam geht es den Hudson hinab. Auf der Höhe von Castle Garden wird gestoppt, ein Leichterdampfer legt längsseit und überbringt die »Supplementpost«.

Sobald letztere in den Postdiensträumen untergebracht ist, tritt in der Thätigkeit der Seepostbeamten wieder eine gewisse Regelmäfsigkeit ein. Die Zahl der zu bearbeitenden Säcke stellt zwar arbeitsreiche Tage in Aussicht, aber der heitere Sinn des Seepostfahrers läfst sich hierdurch nicht trüben.

Auf der Rückreise liegt die verantwortliche Leitung der Dienstgeschäfte in den Händen des amerikanischen Beamten. Er hat deshalb in erster Linie die Einschreibsendungen zu bearbeiten und die in Southampton abzuweisende Post fertig zu stellen. Der im Allgemeinen zu erreichenden gröfseren Beschleunigung wegen gehen nämlich die in den Seeposten bearbeiteten Säcke mit Briefen auf dem Wege über Southampton - London - Vlissingen bz. Ostende nach Deutschland, während die Drucksachensäcke erst vom Ausschiffungshafen aus (Bremerhaven, Nordenham) weiterbefördert werden. Der deutsche Beamte leistet bei Bearbeitung der Einschreibbriefe in den Seeposten auf der Rückreise insofern Hülfe, als er diese Sendungen nach Mafsgabe der zu fertigenden Kartenschlüsse vertheilt. Die Briefpost wird auf dem Postamt in New-York in der Weise vorgearbeitet, dafs die Sendungen nach Berlin, Bremen, Hamburg, Bayern, Baden und Württemberg abgebunden, und dafs von den Drucksachen nach den eben genannten Orten und Ländern besondere Säcke gefertigt werden. Die Briefsäcke von New-York enthalten ferner Briefkartenschlüsse von Nuevo Laredo und der

deutschen Postagentur in Shanghai auf Bahnpost 10 Verviers-Cöln und von Tampico und Progresso auf Hamburg 1. Diese Kartenschlüsse werden sämmtlich in der Seepost umgearbeitet. Die Briefkarten gehen, nachdem von ihnen eine Abschrift zu den Papieren des deutschen Beamten genommen ist, den Bestimmungs-Postanstalten mittels der von der Seepost unmittelbar dahin gefertigten Briefkartenschlüsse zu.

Die hauptsächlichste Arbeit des deutschen Beamten bildet das Sortiren der gewöhnlichen Sendungen. Die Hülfe des amerikanischen Beamten beschränkt sich hierbei auf das verantwortliche Abbinden der nach gröfseren Städten gerichteten Briefe. Um dem amerikanischen Collegen das Vertheilen in die in alphabetischer Reihenfolge angeordneten Fächer zu erleichtern, legt der deutsche Beamte beim Sortiren der Briefpost die betreffenden Briefe alphabetisch getrennt — etwa von A bis L und M bis Z — heraus. So werden beide Beamte ungefähr gleichzeitig mit der Arbeit fertig. Nachdem die Briefpost abgeschlossen ist, werden sämmtliche Briefkartenschlüsse der Seepost zur Erleichterung des Verladegeschäfts in Southampton und London als Versteckbeutel für die Bahnposten 8 Boxtel-Oberhausen und 10 Verviers-Cöln behandelt.

Zur leichteren Vertheilung der Drucksachen werden für jeden Kartenschlufs Säcke aufgehängt oder, wo die Aufhängevorrichtungen nicht ausreichen, Briefbeutel in eisernen Gestellen verwandt, von denen jede Seepost zehn mit sich führt. Die umfangreichen Druckfachen wandern unmittelbar in die betreffenden Säcke, während die übrigen in die Fächer vertheilt und abgebunden werden. Da die amerikanischen Postanstalten nur die Drucksachen von der Gröfse eines gewöhnlichen Briefes zusammenbinden, alle andern aber lose in die Säcke verpacken, so nimmt das Aufstellen der Drucksachen erhebliche Zeit in Anspruch. Zum Schlufs werden die in New-York gefertigten Drucksachensäcke nach Bayern bearbeitet, um die zahlreichen Sendungen nach der Rheinpfalz und Unterfranken auszuscheiden. Der amerikanische Beamte hilft bei Bearbeitung der Drucksachen in derselben Weise, wie bei der Briefpost. Die fehlgeleiteten Sendungen und die von den Passagieren aufgelieferten Briefe nach Amerika erhalten in den Kartenschlufs für Southampton Aufnahme.

Die gesammte Post ist fertig gestellt, und es wird nun die am Ausschiffungshafen zu landende Post verlesen. Auf Grund des aufgestellten Ladezettels übernimmt sodann der deutsche Beamte von dem amerikanischen Clerk die Briefsäcke.

Bei angestrengter Thätigkeit sind die Tage bis zur Ankunft in Southampton schnell vergangen. Die Uebergabe der Post an den Agenten des Norddeutschen Lloyd wickelt sich in derselben Weise ab, wie deren Uebernahme auf der Hinfahrt beschrieben ist. Durch Vermittelung der Lloyd-Agentur geht von hier aus ein Telegramm nach Bremen ab mit Angaben darüber, ob Alles bearbeitet ist, und wieviel Postsäcke in Bremen angebracht werden. Nach Abgang des Schiffes von Southampton hat der deutsche Beamte Telegramme anzunehmen. Die Gebühr wird durch deutsche Postwerthzeichen, die mittels des Seepoststempels zu entwerthen sind, verrechnet. Die Telegramme sind in einen Umschlag mit entsprechender Aufschrift zu legen und gleich nach der Landung im deutschen Hafen an das dort befindliche Postamt abzuliefern.

Damit die Weitersendung der Posten in Bremen ohne Verzögerung erfolgen kann, sind fünf feststehende Uebergangszettel anzulegen. Etwaige Aenderungen nach dem jeweiligen Anschlufs hat das Postamt Bremen 5 in den Uebergangszetteln zu bewirken.

Die Landung der Post ist ebenso wie die oben beschriebene Einschiffung mehr oder minder einfach, je nachdem sie in Nordenham oder Bremerhaven erfolgt. Kommt der Schnelldampfer

bei auflaufendem Wasser auf der Weser an, so setzt er bei Tage die Fahrt nach Nordenham fort, was des Nachts nur bei äufserst klarem Wetter geschieht. Von Nordenham aus wird die Post mit den Sonderzügen des Lloyd, zusammen mit den Passagieren, nach Bremen befördert. Zur Zeit der Ebbe mufs der Dampfer bei Wremen vor Anker gehen. Dann werden Post und Passagiere von einem Leichterdampfer abgeholt und in Bremerhaven gelandet. Auch von hier aus erfolgt die Beförderung der Post in der Regel mit den Lloyd-Sonderzügen. Nur wenn durch einen planmäfsigen Zug ein besserer Anschlufs in Bremen zu erreichen ist, wird diesem die Post zugeführt. Werden die Passagiere der Nachtzeit wegen nicht gelandet, so wird dennoch die Post sowohl von Wremen als auch von Nordenham aus nach Bremerhaven übergeführt und von hier mit besonderem Postzuge oder dem zuerst erreichten planmäfsigen Zuge nach Bremen befördert. In diesem Falle müssen die Postsäcke in verschlossenen Güterpostwagen vom Landungsplatze des Leichterdampfers aus nach dem Bahnhofe in Geestemünde gefahren werden. Das dortige Postamt hat für die rechtzeitige Einstellung eines Eisenbahn-Güterwagens zur Aufnahme der Postsäcke zu sorgen. Befindet sich in dem von Geestemünde aus zur Beförderung benutzten Eisenbahnzuge eine Bahnpost, so ist ihr die Briefpost auf die Bahnpost 16 Geestemünde-Bremen und, sofern die Zeit es erlaubt, auch die ganze für die Bahnpost Bremen-Hannover bestimmte Ladung zuzuführen. Die Ablieferung der gesammten übrigen Ladung hat in Bremen zu erfolgen. Das Ablassen eines besonderen Postzuges geschieht auf Anordnung der Ober-Postdirection in Bremen. Meistens läfst es sich ermöglichen, die Säcke beim Ueberladen in den Eisenbahn-Güterwagen nach den aufgestellten Uebergangszetteln zu ordnen. Mufs dies der Kürze der Zeit wegen unterbleiben, so hat der Seepostunterbeamte die Säcke während der Fahrt nach Bremen zu vertheilen. Ebenso wie bei der Abfahrt werden auch bei der Ankunft der Seepostdampfer ein Beamter und Unterbeamter vom Postamt in Bremerhaven zur Aushülfe beim Verladen der Post gestellt. Der deutsche Seepostbeamte ist auf der Hin- und Rückfahrt persönlich dafür verantwortlich, dafs in den Diensträumen keine Briefe und auf dem Schnelldampfer und den Leichterdampfern keine Postsäcke zurückbleiben.

Nachdem die Postämter Bremen 1 und 5 und die Bahnpostämter 16 und 31 telegraphisch benachrichtigt sind, wann der Postzug in Bremen eintreffen, und eine wie starke Post er im Ganzen, oder wie viel Briefsäcke er den betheiligten Bahnposten überbringen wird, fahren die Seepostbeamten dem Endpunkte der Reise zu.

Das Verlesen der Posten auf dem Postamt Bremen 5, durch das Ordnen der Säcke im Wagen erleichtert, ist bald beendet, und damit hat die Seepostfahrt ihren Abschlufs erreicht. Unter Vorlegung des Reise-Tagebuches meldet sich der deutsche Beamte beim Ober-Postdirektor und beim Vorsteher des Postamts 1 von der Reise zurück.

Zur Uebersicht des Verkehrsumfanges bei den Seeposten der Bremer Linie möge folgende Zusammenstellung (S. 458 und 459) dienen. Die einzelnen Zahlen stellen die im Jahre 1892 durchschnittlich auf den Dienstag (D.)- und Sonnabend (S.)- Dampfern beförderten und bearbeiteten Postsäcke dar. Die in Klammern gesetzten Ziffern bezeichnen die Anzahl der zur Berechnung gezogenen Dampfer.

In dieser Zusammenstellung fällt zunächst auf, dafs die Gesammtladung der Dienstag-Dampfer von New-York aus besonders umfangreich ist. Dies erklärt sich daraus, dafs jene Dampfer dort die von Sonnabend bis Dienstag angesammelte englische und über England zu leitende Post der europäischen

Staaten entgegennehmen, während auf der Hinreise an dem Anlaufstage dieser Dampfer in Southampton die gesammte englische Post mit englischen Dampfern von Queenstown ab befördert wird.

Vergleicht man sodann die Anzahl der auf der Hin- und Rückfahrt bearbeiteten Briefsäcke, so erscheinen die Seeposten auf der Hinreise erheblich mehr belastet. In Wirklichkeit ist dies jedoch nicht der Fall. Unter den in Deutschland und in Southampton zugehenden Kartenschlüssen aus Oesterreich, Rufsland und den nordischen Königreichen befinden sich nämlich manche Briefpackete und zahlreiche Briefbeutel geringen Umfanges; dagegen sind die in New-York zur Absendung gelangenden Briefsäcke sehr umfangreich. Zudem trägt eine bessere Vorbearbeitung der Briefsendungen auf dem Postamt Bremen 1 und in den betheiligten Bahnposten — was bei der Eigenthümlichkeit des Vertheilens der Sendungen nach Amerika naturgemäfs weit ausgedehnter möglich ist, als dies umgekehrt von den amerikanischen Beamten mit den Sendungen nach Deutschland geschehen kann — wesentlich zur Entlastung der Seeposten bei.

Vergleicht man ferner die Belastung der Dienstag- und Sonnabend-Dampfer desselben Monats hinwärts mit einander, so zeigt sich bis März eine Mehrbelastung der Sonnabend-Dampfer; dagegen weisen von April bis September die Dienstag- und von October ab wiederum die Sonnabend-Schiffe eine stärkere Post auf. Diese Schwankungen sind durch die Seeposten der Hamburger Linie veranlafst. Die Dampfer der letzteren begannen im April ihre Fahrten, und zwar liefsen sie bei ihrem Abgange am Freitag von Cuxhaven den Sonnabend-Dampfern der Bremer Linie nur die Post von einem Tage übrig. Von October ab wurden die meisten Hamburger Schnelldampfer von der New-Yorker Fahrt zurückgezogen. Damit fiel den Sonnabend-Dampfern wieder eine viertägige Post zu. Auf der Rückreise ist bei diesen endlich die Zahl der Durchgangssäcke bedeutend geringer, als auf den Dienstag-Schiffen, weil die englische Post Sonnabends von New-York mit englischen Dampfern befördert wird.

Besondere Vorschriften enthält die Seepost-Dienstanweisung über die Sicherung der Post bei Schiffsunfällen. Danach hat bei einem unterwegs dem Schiffe zustofsenden Unfall, welcher das Verlassen des Schiffes nothwendig macht, das Postpersonal nach Einvernehmen mit dem Schiffsführer das zur Rettung der Post Erforderliche mit Umsicht zu veranlassen. Eintretendenfalls ist zunächst auf die Bergung der Einschreibsendungen, dann auf diejenige der Postwerthzeichen und des baaren Geldes, sodann auf Bergung der Briefe u. s. w., und zuletzt der Ausstattungsgegenstände, soweit sie von der Postverwaltung beschafft sind, Bedacht zu nehmen.

Diese Vorschriften sind bereits wiederholt zur Geltung gekommen, nämlich bei Strandung der »Eider« am 31. Januar 1892 und bei Beschädigung der »Spree« durch Bruch des Schraubenschafts im November desselben Jahres.

Der Schnelldampfer »Eider« ging am 23. Januar von New-York und lief nach einer verhältnifsmäfsig schnellen Ueberfahrt am 31. Januar in den englischen Kanal ein. Dort verhinderten dichte Nebelmassen die genaue Bestimmung des Schiffsortes, welcher nach der Zahl der durchlaufenen Knoten und durch fortgesetztes Lothen nur annähernd berechnet werden konnte. Hiernach mufsten die Neadles (Nordwestspitze der Insel Wight) nicht mehr fern sein. Die umfangreiche in Southampton zu landende Post von 385 Säcken — darunter 21 für Bahnpost 8 Boxtel-Duisburg und 9 für Bahnpost 10 Verviers-Cöln — lag bereits auf dem Hinterdeck festgestaut. Plötzlich gegen 10 Uhr Abends, während die Passagiere dem Concert der Schiffskapelle lauschten, machte sich ein leichter Stofs bemerkbar, dem bald ein zweiter, weit heftigerer folgte.

Hinfahrt.

Monat	Dampfer	Gesammtzahl der zugegangenen Postsäcke mit		Davon waren aus Deutschland Postsäcke mit		Bearbeitet in der Seepost wurden Postsäcke mit		Uneröffnet wurden weitergegeben Postsäcke mit		Stückzahl der Einschreibbriefe
		Briefen	Drucksachen	Briefen	Drucksachen	Briefen	Drucksachen	Briefen	Drucksachen	
Januar . . .	D. (4)	122	204	31	82	65	100	57	104	672
	S. (4)	112	214	31	83	65	115	47	99	619
Februar . .	D. (4)	143	198	45	63	51	83	92	115	906
	S. (3)	126	203	36	100	83	111	43	92	1164
März	D. (5)	139	194	33	79	61	78	78	116	1683
	S. (3)	150	194	37	93	76	113	74	81	2010
April	D. (4)	144	152	34	65	65	48	79	104	1448
	S. (5)	91	115	20	41	47	52	44	63	1255
Mai	D. (5)	138	166	28	67	52	64	86	102	1600
	S. (4)	81	87	21	46	38	49	43	38	1094
Juni	D. (4)	104	194	34	49	55	82	49	112	1382
	S. (4)	44	103	18	31	28	54	16	49	957
Juli.	D. (4)	166	179	57	59	84	82	82	97	1693
	S. (4)	81	58	24	23	41	24	40	34	804
August . . .	D. (5)	138	157	32	55	49	69	89	88	959
	S. (4)	60	82	20	31	35	40	25	42	813
September	D. (4)	127	187	37	57	69	93	58	94	1497
	S. (4)	92	111	41	50	61	75	31	36	1645
October . .	D. (4)	114	184	38	50	55	92	59	92	1565
	S. (5)	111	116	37	54	70	71	41	45	1819
November	D. (5)	146	223	44	74	64	122	82	101	2074
	S. (2)	116	139	56	78	77	93	39	46	1843
Dezember.	D. (4)	181	234	44	78	79	104	102	130	1963.
	S.	fielen aus.								

In diesem Augenblick klarte das Wetter auf, und die aufs Deck gescheuchten Passagiere gewahrten, dafs sie an der nunmehr im Mondlichte deutlich erkennbaren Küste der Insel Wight gestrandet seien. Unterdessen arbeitete die Maschine mit voller Kraft rückwärts. Jedoch gelang es nicht, das Schiff, welches mit halber Kraft aufgerannt war, wieder abzubringen. Da sich noch nicht übersehen liefs, inwieweit die Lage des Schiffes gefährdet sei, wurden Nothsignale abgebrannt, die gegen 1 Uhr Nachts ein Rettungsboot der benachbarten Station Atherfield herbeiriefen. Inzwischen hatte der Schiffsführer die Ueberzeugung gewonnen, dafs die »Eider« wieder flottgemacht werden könne. Hülfe wurde deshalb abgelehnt. Die Passagiere vertrauten der bewährten Schiffsbesatzung und blieben an Bord. Im Verlaufe der Nacht verschlimmerte sich jedoch die Lage des Schiffes dadurch, dafs die zunehmende Brandung es mit dem Steuerbord nach dem Lande zu warf. Hierdurch war die ganze Breitseite des Schiffes dem Anprall der Wogen ausgesetzt. Um ein Nafswerden und Ueberbordspülen der

Rückfahrt.

Monat	Dampfer	Gesammtzahl der zugegangenen Postsäcke	Davon waren nach Deutschland bestimmt Postsäcke mit		Bearbeitet in der Seepost wurden Postsäcke mit		Uneröffnet wurden weitergegeben Postsäcke	Stückzahl der Einschreibbriefe
			Briefen	Drucksachen	Briefen	Drucksachen		
Januar	D. (2)	592	21	82	21	74	497	835
	S. (2)	409	26	113	26	102	281	1268
Februar	D. (4)	493	21	77	21	67	405	839
	S. (3)	253	25	93	25	86	142	1340
März	D. (5)	515	22	75	22	68	425	1054
	S. (3)	263	26	103	26	93	144	1490
April	D. (4)	473	18	70	18	58	397	852
	S. (5)	234	21	76	21	63	150	1032
Mai	D. (5)	452	16	55	16	51	385	702
	S. (4)	170	20	58	20	50	100	848
Juni	D. (4)	404	17	64	17	55	332	632
	S. (4)	170	17	59	17	48	105	751
Juli	D. (4)	438	17	67	17	55	366	670
	S. (4)	175	19	58	19	48	108	782
August	D. (5)	459	20	68	20	54	385	751
	S. (4)	137	17	60	17	46	74	695
September	D. (3)	474	16	73	16	59	399	601
	S. (4)	190	20	84	20	70	100	921
October	D. (4)	601	18	80	18	64	519	783
	S. (4)	223	21	88	21	70	132	1063
November	D. (4)	514	21	79	21	66	427	851
	S. (3)	300	26	96	26	82	192	1142
Dezember	D. (4)	576	31	95	31	79	466	1478
	S. (1)	567	28	92	28	72	467	1456.

Postsäcke zu verhindern, wurden letztere in der grofsen Ladeluke des Achterdecks geborgen. Am 1. Februar, 8 Uhr früh, kam ein Rettungsboot nach mehrstündigem Kampfe mit den Wogen längsseit und landete glücklich 12 Passagiere und 12 Postsäcke. Drei weitere Boote bargen von 2 Uhr Nachmittags bis zum Eintritt der Dunkelheit sämmtliche Passagiere. Auch der deutsche Postbeamte ging im Einverständnifs mit dem verantwortlichen amerikanischen Beamten ans Land, um die Weitersendung der geborgenen 12 und etwa zu landender weiterer Postsäcke zu überwachen. Erstere wurden auf einem Wagen nach Newport (Wight) befördert und dem Lloydagenten übergeben. Am 2. Februar fuhr der deutsche Beamte mit weiteren 64 Säcken englischer Post auf einem Lloydsonderzuge nach Cowes, setzte nach Southampton über und lieferte sie an das dortige Postamt ab. Der amerikanische Beamte blieb mit dem deutschen Seepostunterbeamten zunächst auf der »Eider« und später an der Strandungsstelle bei Atherfield zurück und leitete die Uebergabe der nach und nach geborgenen Säcke an einen täglich zu

diesem Zwecke nach Atherfield kommenden englischen Postbeamten. So wurden am

3. Februar 80 Säcke,
4. - 130 -
5. - 267 -

gelandet. Da bis zur Bergung der verbleibenden 42 Säcke in Folge der Schwierigkeit, zu ihrem Lagerungsplatze im Schiffe zu gelangen, erhebliche Zeit verstreichen konnte, so schifften sich nunmehr auch der amerikanische Beamte und der deutsche Unterbeamte ein. Letzterem wurde für die bei der Strandung des Schnelldampfers »Eider« und bei der Bergung der Post an den Tag gelegte umsichtige Haltung und hingebende Berufsthätigkeit vom Reichs-Postamt eine Geldbelohnung zu Theil.

Die Feststellung des richtigen Zugangs der nach Deutschland gerichteten und über Deutschland zu leitenden Posten verursachte Schwierigkeiten, da Titelschilder beim Bergen abgerissen und die von der Seepost verwendeten Pappschilder vollständig aufgeweicht waren. Die Säcke ohne Bezeichnung wurden auf dem Hauptpostamt in London geöffnet und, sobald nach oder über Deutschland hinaus bestimmte Sendungen ermittelt waren, den Bahnposten 8 Boxtel - Duisburg und 10 Verviers-Cöln zugeführt. Diese erstatteten der Ober-Postdirection in Bremen über die Anzahl und Bezeichnung der zugegangenen Säcke telegraphische Anzeige. Ebenso wurde an diejenigen Ober-Postdirectionen, in deren Bezirk Post- oder Bahnpostämter Kartenschlüsse von der Seepost des Dampfers »Eider« zu empfangen hatten, das Ersuchen gerichtet, den Zugang etwaiger Säcke nach Bremen mitzutheilen.

Nachdem am 7. Februar weitere 27 Säcke gehoben waren, gelang es trotz der angestrengtesten Bemühungen der Taucher zunächst nicht, auch den Rest der Post an die Oberfläche zu befördern. Am 7. März endlich wurden die letzten 15 Postsäcke nebst 5 Säcken Utensilien der Seepost geborgen, und nun konnte auf Grund der eingegangenen Uebersichten und der vorhandenen Ladezettel der Seepost festgestellt werden, dafs alle Postsäcke gerettet seien. Zwar waren die meisten Sendungen durchnäfst und vielfach beschädigt und auf zahlreichen Drucksachen die Aufschriften nicht mehr zu entziffern, jedoch konnten die Briefe sämmtlich den Empfängern zugestellt werden. So trafen am 4. März Abends in Bremen zwei Säcke mit Briefen für Frankfurt (Main) 1 und den Elsafs ein, deren Aufschriften, obwohl die Briefe vier Wochen im Wasser gelegen hatten, vollkommen leserlich waren. Die Briefe wurden getrocknet, mehrere Hundert von ihnen mit neuen Umschlägen versehen und am nächsten Tage weiterbefördert. Von den Ausrüstungsstücken der Seepost waren nur einige kleine Ausstattungsgegenstände verloren gegangen.

Den nächst dem Nebel gefährlichsten Feind der Schnelldampfer stellt die gewaltige Schiffsmaschine selbst dar. Auch bei dem heftigsten Sturme verläfst den Reisenden nie das Gefühl der Sicherheit, wenn die Maschine gleichmäfsig arbeitet und das Schiff mit dem gewaltigen Bug die Wogen durchschneidet. Sobald jedoch jene zu functioniren aufhört, ist das Schiff dem Spiel der Wellen preisgegeben. Mit Hülfe der vorhandenen Segelvorrichtungen kann zwar das Schiff einigermafsen im Kurse gehalten werden, ein Vorwärtskommen ist aber nicht möglich. Geradezu bedenklich wird die Lage des Schiffes, wenn sich Theile der Maschine durch Bruch loslösen und die verhältnifsmäfsig schwache Schiffswand durchschlagen.

Von einem solchen Unfall wurde der Schnelldampfer »Spree« am 26. November 1892 auf der Fahrt nach New-York 800 Seemeilen von der englischen Küste betroffen. Am genannten Tage 6 Uhr früh wurden die Passagiere durch einen donnerähnlichen Krach aus dem Schlafe geschreckt. Die Schraubenwelle war gebrochen und

hatte die Sternbüchse erheblich beschädigt, so dafs der hintere Theil des Schiffes in 20 Minuten unter Wasser gesetzt war. Durch Schliefsen der eisernen Querschotte gelang es, das Wasser auf diesen Theil des Schiffes zu beschränken. Da das Postzimmer etwa zwanzig Schritt von dem gefährdeten Theile entfernt und durch zwei eiserne Querschotte getrennt war, so bereiteten die Seepostbeamten die Post soweit vor, dafs sie einem entgegenkommenden Schiffe u. U. übergeben werden konnte. Durch einen in der Nacht vom 26. auf den 27. November eingetretenen und zwölf Stunden anhaltenden Sturm wurde die Lage des Schiffes sehr verschlimmert. Die »Spree« wurde aus dem Kurse der grofsen Passagierdampfer heraus und etwa 70 Meilen nördlich getrieben, wo weniger Hoffnung vorhanden war, andere Dampfer anzutreffen. Zudem mufste man besorgen, dafs die Querschotte dem Druck des eingedrungenen Wassers auf die Dauer nicht widerstehen würden. An diesem Tage wurde der Postraum der gefährlichen Lage des Schiffes wegen vom Seepostpersonal nicht betreten.

Mittags legte sich der Sturm, und in der Nacht zum 28. gegen 2 Uhr kam der Dampfer »Lake Huron« von der Beaver Line, begrüfst von dem unbeschreiblichen Jubel der Passagiere, in Sicht. Der »Lake Huron« nahm die »Spree« ins Schlepptau und bugsirte sie glücklich am 3. Dezember in den Hafen von Queenstown. Das Verhalten der wackeren Schiffsbesatzung während jener Fahrt verdient uneingeschränktes Lob: Offiziere und Mannschaft leisteten Uebermenschliches. Aber auch die Seepostbeamten rasteten nicht. Da die Thür zum Postraum durch ein eisernes Schott versperrt war, mufsten sie vom Oberdeck aus durch eine enge Ladeluke in die Diensträume hinabsteigen. Hier beschleunigten die Beamten die Bearbeitung der Post derart, dafs bei Ankunft in Queenstown Alles fertig gestellt war. Die in Bremen empfangene, von der Seepost zu bearbeitende Post und die in Southampton von den Bahnposten 8 und 10 zugegangenen Kartenschlüsse auf die Seepost waren in der Post-Packkammer untergebracht worden und völlig unversehrt geblieben. Die in England zugeführten Durchgangsposten jedoch — unter ihnen auch zwei Säcke von der Bahnpost 10 auf Nuevo Laredo — lagen in der hintersten Ladeluke verstaut und wurden, gröfstentheils durchnäfst, von einem Taucher hervorgeholt. Die geborgenen Säcke, 343 Stück, von denen nur einer aus Paris nach New-York neu verpackt werden mufste, beförderte am 4. Dezember der Dampfer »Etruria« nach New-York. Ein Briefsack von Turin-Modane auf New-York fand sich noch nachträglich vor und wurde durch den Dampfer »Gallia« seinem Bestimmungsorte zugeführt.

Wie gelegentlich der Strandung der »Eider« dem betheiligten Seepost-Unterbeamten eine Belohnung vom Reichs-Postamt verliehen worden war, so erhielten in diesem Falle sowohl der deutsche Seepostbeamte wie der Unterbeamte in Anerkennung der Unerschrockenheit und des regen Diensteifers, welche sie nach dem Unfalle des Schnelldampfers »Spree« bei Bearbeitung der Post bethätigt hatten, von der obersten Postbehörde aufsergewöhnliche Vergütungen.

Die oben geschilderten Vorkommnisse führten zwar eine erhebliche Verspätung in der Ueberkunft der Posten herbei, übten jedoch auf den Seepostverkehr unmittelbar keine nachtheiligen Folgen aus. Erst in neuerer Zeit ist dem Schnelldampferverkehr ein Feind erstanden, der bis zur Gegenwart seine lähmende Hand auf die Verbindung mit Amerika legt: die Quarantäne-Mafsregeln, durch welche die Vereinigten Staaten sich vor dem Einschleppen der Cholera sichern wollen, führten schon in der letzten Hälfte des vergangenen Jahres sehr oft Verzögerungen bei Ablieferung der Post in New-York herbei; aber auch durch die Einschränkung der Schnelldampfer-

fahrten in Folge jener Maſsnahmen wird der geregelte Gang der Seeposten erheblich gestört.

Werfen wir zum Schluſs noch einen Blick auf das auſserdienstliche Leben der Seepostbeamten an Bord. Bezüglich der Speisen und Getränke steht den Seepostbeamten dasselbe zu, wie den Schiffsoffizieren. Der Unterbeamte erhält Unteroffiziersverpflegung und speist in der Unteroffiziersmesse. Die Beamten nehmen die Mahlzeiten, welche aus Kaffee mit warmem Frühstück um 8 Uhr, Mittagessen um 12 Uhr, Kaffee um 4 Uhr und Abendbrot um 8 Uhr bestehen, in der Offiziersmesse ein. Das Mahl wird durch anregende Gespräche gewürzt. Die weitgereisten Offiziere des Lloyd wissen interessante Erlebnisse von ihren Fahrten zu berichten und fremder Völker Leben und Sitten anschaulich zu schildern. Man lernt die Einrichtung und den Geschäftsgang auf den Schiffen kennen, und der Verkehr mit den Passagieren bietet vielfache Abwechselung. Auch sonst fehlt es nicht an Unterhaltung und neuen Eindrücken. Wer ein Freund von Musik ist, sucht den Salon der II. Kajüte auf, wo die Schiffskapelle, durchweg 10 Mann stark, allabendlich ein recht gutes Streichconcert ausführt. Will man sich dagegen gemüthlich unterhalten oder in die Lektüre eines Buches vertiefen, so begiebt man sich in das behaglich eingerichtete Rauchzimmer I. Klasse. Zu Alledem fesselt das Weltmeer mit seinem ewig wechselnden Aussehen tagtäglich aufs Neue die Blicke. Von diesen Annehmlichkeiten wird der Seepostbeamte allerdings auf seiner ersten Ausfahrt wenig genieſsen können. Dann sucht er Abends frühzeitig sein Kämmerlein auf und philosophirt, in enger Koje hingestreckt, über die Unzulänglichkeit alles Irdischen, die es bis zur Erfindung eines Mittels gegen die Seekrankheit noch nicht kommen lieſs.

Die Passagiere bringen der Seepost ein groſses Interesse entgegen. Besonders die Amerikaner — sie sind ja die Interviewers κατ᾽ ἐξοχήν — forschen die Beamten über den Betrieb in den Seeposten aus. Ueber die Einführung der Seeposten hört man bei Deutschen und Amerikanern nur eine Stimme des Lobes.

Möge allezeit ein glücklicher Stern über den Seeposten walten, damit sie ihren Zweck, eine beschleunigtere Beförderung der Briefsendungen hüben wie drüben herbeizuführen, voll und ganz erfüllen können!

---

57. Eine Winterreise nach Kopenhagen über den groſsen Belt.

Die Reise von Kiel bis Fredericia bot nichts Bemerkenswerthes. Die Ueberfahrt über den kleinen Belt nach Fünen, die für gewöhnlich 20 Minuten erfordert, in den letzten Tagen aber nur unter ganz erheblichen Schwierigkeiten mittels Eisbrechers in mehreren Stunden zurückzulegen war, ging innerhalb 25 Minuten glatt von Statten. Je näher wir Nyborg kamen, um so ungestümer und aufgeregter erkundigten sich auf den einzelnen Stationen zahlreiche Reisende des Zuges, ob wohl die Ueberfahrt von Nyborg nach Korsör mittels Eisboots unternommen werden müsse. Die Erwiderung der Stationsbeamten lautete meist dahin, daſs die Frage sich gar nicht beantworten lasse, da die Verhältnisse auf dem groſsen Belt innerhalb ganz kurzer Zeit derart sich verändern könnten, daſs an Stelle des Eisbrechers das Eisboot treten müsse, und umgekehrt. Dadurch wurden die Fragenden, welche, zum Theil weit gereist, von den Mühsalen einer vor einigen Tagen statt-

gehabten Eisbootfahrt gehört hatten, noch mehr beunruhigt, und sie erklärten, lieber umkehren, als eine solche Fahrt mitmachen zu wollen.

Gegen 6 Uhr langte ich in Nyborg an. Im Nu war der kleine Bahnhof von mehreren Hundert dem Eisenbahnzuge entstiegenen, in allen Sprachen redenden Reisenden der verschiedensten Stände gefüllt, welche die Bahnbeamten mit Fragen über die Weiterbeförderung bestürmten.

Nachdem ich mich davon überzeugt hatte, dafs vor dem nächsten Morgen an ein Weiterkommen nicht zu denken sei, beeilte ich mich, auf dem spiegelglatten Wege vom Bahnhofe nach dem Orte Nyborg zu kommen und dort ein Unterkommen zu finden. Und es war die höchste Zeit, da das bessere Gasthaus von Reisenden geradezu vollgepfropft war. Nachdem ich mit dem Kellner, dem die Besetzung der Zimmer unbekannt zu sein schien, eine Zeit lang das Haus durchwandert hatte, erlangte ich endlich ein kleines kaltes Zimmerchen mit Bett, welches als Durchgang zu einem anderen besetzten Zimmerchen diente. Am nächsten Morgen 6 Uhr wanderte ich mit zahlreichen Reisegenossen durch die finsteren Strafsen Nyborgs zum Hafen. Der Eisbrecher »Stärkodder« lag in Nebel gehüllt an der Brücke. Zahlreiche Mannschaften schleppten die aus etwa 200 versiegelten Säcken mit Briefen und Packeten und aus vielen, lose gehenden Packeten bestehende, für Dänemark, Schweden und Norwegen bestimmte Post auf das Verdeck, wo sie später gegen die Unbilden des Wetters durch übergelegte Persennige geschützt wurde. Eine Treppe tiefer bearbeitete der begleitende Postbeamte in einem besonderen, anscheinend reichlich bemessenen, behaglichen Raume die Post während der Ueberfahrt. Ob der Eisbrecher heute nach Korsör durchkommen würde, oder ob Eisboote in Thätigkeit treten müfsten, war nach Angabe des Schiffspersonals vorerst zweifelhaft. Nach 7 Uhr schien der Nebel zu weichen, »Stärkodder« setzte sich in Bewegung, langsam, zeitweise sehr langsam; jeder Meter Raum mufste vom Eise erkämpft werden. Konnte er nicht mehr vorwärts, so ging er zuerst rückwärts, oft mehrere Male, um mit voller Kraft auf das Eis wieder aufzufahren. Meist war er dann siegreich, und es war interessant, das laut hörbare Knistern und Krachen zu vernehmen und weithin wahrnehmbare Risse in dem Eisfelde entstehen zu sehen. Wohin das Auge schaute, nichts als blinkender glatter Eisspiegel oder riesige auf einander geschobene Schollen, daneben nur die schmale Fahrrinne des Schiffes und bisweilen ein Zug wilder Enten. Eine Zeit lang ging die Fahrt recht rasch, einige Male blieb auch das Eis Sieger; das Schiff mufste gröfsere Strecken zurück, um für die Fahrt günstigere Wege aufzusuchen. Dann trat dichter Nebel ein, wir konnten nicht weiter, das Nebelhorn und alle anderen Dampfpfeifen brüllten und schrillten unausgesetzt. Niemand schien zu wissen, wo wir waren. Plötzlich ertönten vor uns Dampfpfeifen, und nach wenigen Minuten lief von Korsör her ganz in unserer Nähe der Eisbrecher »Mjölner« an uns vorüber; auch unsere Maschine fing unter lautem Jubel der Reisenden wieder an zu arbeiten.

Nach einer weiteren halben Stunde liefen wir, ohne Benutzung von Eisbooten, in den Hafen von Korsör ein. $^3/_4$ Stunden später setzten wir mittels Extrazuges die Reise nach Kopenhagen fort, nachdem die umfangreiche Post durch zahlreiche Schiffsmannschaft in die in den Zug eingestellten Bahnpostwagen verladen worden war. Die mit diesen Zügen in erheblicher Menge beförderten Briefsendungen werden von dem Personal des Ober-Postamts Kopenhagen, wenn möglich noch in den Abendstunden, mit grofser Pünktlichkeit sehr bald nach der stets wechselnden Ankunft der Züge an die Empfänger bestellt.

Seit langer Zeit findet die Hauptverbindung zwischen Kopenhagen und dem Continent, sobald stärkere Eis-

perioden eintreten, über den grofsen Belt statt. Nach mehreren Versuchen, zu Eiszeiten auf anderen Stellen die Verbindung aufrecht zu erhalten, ist man immer wieder auf den Belt zurückgekommen, weil hier die Entfernung zwischen Halskov auf Seeland und Knudshoved auf Fühnen nur etwa 20 km beträgt, und in der Mitte die kleine Insel Sprogö gleichsam als Zufluchtsort dient, wenn die Fahrt über den Belt nicht in einer Tour zurückgelegt werden kann. Bevor man Dampfschiffe kannte, war bei harten Eiswintern die Verbindung Kopenhagens nach dem Continent oft Wochen lang unterbrochen; zu solchen Zeiten war man für die Verbindung lediglich auf Eisboote angewiesen, auf die ich weiter unten zurückkommen werde. Nach Einführung der Dampfschiffe und namentlich der Eisbrecher hat sich die Dauer der Unterbrechung wesentlich verringert. Es kommt erfahrungsmäfsig jetzt nur selten vor, dafs mehrere Tage lang (im vergangenen sehr strengen Winter allerdings $2\frac{1}{2}$ Tage) auch auf diesem Wege weder Post noch Reisende befördert werden können.

Eisbrecher, deren zwei, »Stärkodder« und »Mjölner«, auf dem grofsen Belt verkehren, sind besonders kräftig gebaute, vorn und hinten abgerundete Dampfschiffe. Der »Mjölner«, das neueste dieser Schiffe, ein Schraubendampfer, ist nach den gesammelten Erfahrungen besonders für die Fahrt auf dem grofsen Belt hergestellt. Seine Länge beträgt etwas über 44 m, seine gröfste Breite beim Deck 10 m 6 cm, bei der Wasserlinie nur 9 m 96 cm. Das Gesammtgewicht des Schiffes, einschliefslich Ausrüstung, beträgt 800 t auf einen gewöhnlichen Tiefgang von 4 m 57 cm hinten und 3 m 5 cm vorn. Auf den Tiefgang wirken drei geräumige Wasserballasträume ein, von denen zwei hinten, einer vorn belegen sind. In kurzer Zeit können diese Räume durch eine kräftige Dampfpumpe entleert und gefüllt werden. Unter gewöhnlichen Eisbrechverhältnissen sind die beiden hinteren Räume in der Regel gefüllt; das in diesen befindliche Wasser bildet zugleich eine Reserve zur Wasserversorgung der Maschinen, da es vorkommen kann, dafs die Zuleitungsröhren vom Wasser (von der See) zur Maschine durch Eisstücke zeitweise verstopft sind. Das Schiff ist mit einer sehr kräftigen und stark gebauten, mitschiffs belegenen und $\frac{1}{3}$ der ganzen Länge des Schiffes einnehmenden Maschine ausgerüstet, welche etwas über 1200 Pferdekräfte zu entwickeln im Stande ist und auf eine einzelne vierblättrige Treibschraube von 3 m 43 cm Durchmesser wirkt. Der Kiel hat vorn auf ungefähr $\frac{1}{6}$ der Länge des Schiffes eine allmählich herabgehende Form gerade bis zur Wasserlinie; hierdurch und in Verbindung mit dem Unterschied im Tiefgang zwischen vorn und hinten ist es dem Schiffe möglich, mit Leichtigkeit sich auf das Eis zu schieben und dasselbe mit seinem Gewicht niederzudrücken. Hierauf beruht der Hauptvorzug der Eisbrecher. Sie heben das Eis nicht, sondern rennen auf dasselbe auf; oft gehen sie fünf, sechs und mehrere Male kurze Strecken zurück, um bei erneutem Ansturm die Schollen zu durchbrechen. Gelingt das nicht, so müssen sie oft weite Strecken zurückfahren, um günstigere Pfade aufzusuchen. Steven, Spanten, Planken u. s. w. der Eisbrecher sind besonders stark, um dem Eisdruck zu widerstehen und dem Schiffe die Möglichkeit zu geben, ohne dafs Beschädigungen zu befürchten sind, mit voller Kraft gegen Eismassen aufzulaufen und diese niederzutreten. Hinten sind geräumige Kajüten erster und zweiter Klasse. Vorn befindet sich ein Halbdeck, unter welchem die Mannschaftsräume belegen sind; zwischen diesen und der Maschine ist eine Kajüte dritter Klasse und Raum für die besondere Mannschaft zur Bedienung von zehn Eisbooten vorhanden, welche das Schiff aufser den vier festen Booten mit sich führen kann. In der Mitte befindet sich ein Raum für den Postbeamten

und für die Unterbringung der Briefposten und Packete, welche vielfach auch auf Deck gelagert werden.

Das beginnende Eis, namentlich so lange kein Treibeis vorhanden ist, können die grofsen, für gewöhnlich den Verkehr auf dem grofsen Belt vermittelnden Dampffähren brechen. Erheblichere Schwierigkeiten treten erst ein, sobald der Strom grofse Eisflächen, namentlich aus der Ostsee, in den Belt führt. Der im Belt herrschende Strom treibt solche Eisflächen vielfach zusammen und formt sie zu unübersehbaren Eisfeldern und zu Eisblöcken, die er hin und her führt. In solchen Fällen treten Eisbrecher in Thätigkeit, die das Ziel zu erreichen suchen müssen, je nach den Verhältnissen entweder durch geschicktes Durchfahren zwischen den schwimmenden Eismassen oder durch Auflaufen auf stehende Eisflächen und Durchbrechen derselben. Gefährlich sind solche Fahrten besonders bei plötzlich auftretendem Nebel, Schneegestöber oder starkem Regen. Die Schiffe können dann leicht auf grofse treibende Eisflächen gerathen, von denen sie nicht loskommen, und laufen Gefahr, zu stranden und erdrückt zu werden.

Wenn der Eisbrecher aufser Stande ist, das zusammengeschobene Eis zu durchbrechen und in den Hafen von Korsör oder Nyborg zu gelangen, so werden Eisboote eingestellt, welche entweder — falls, was selten vorkommt, die Eisbrecher die Häfen von Korsör und Nyborg nicht verlassen können — auf der ganzen Strecke oder von und nach demjenigen Punkte Post und Reisende befördern, über den hinaus der Eisbrecher nicht gelangen kann. Alsdann wird die Zahl der Reisenden, welche erhöhte Fahrpreise zu zahlen haben, und der zu befördernden Poststücke, sowie deren Umfang und Gewicht eingeschränkt; immerhin ist jedes Boot darauf berechnet, fünf Reisende mit zusammen 125 kg Gepäck oder 500 kg Postsendungen zu befördern. Jedes Eisboot enthält aufser Mast, Segeln und Ruder als eisernen Bestand im Wesentlichen 2 Ruderhelme, 5 Ruder, 5 Bootshaken, 5 Paar Stiefel, 1 Sirene, 1 Persennig, je 1 Beutel mit Salz und Nägeln, 5 Ziehseile, 1 Keule mit Eisenbeschlag, 1 eisernen Keil, 1 Axt, 1 kupferne Laterne mit Hornscheiben, 2 Lothe zu 3 kg, 1 Kompafs, 25 Klafter Lothleine, 40 Klafter Talje-reep (dünneres Tau), 1 Fangleine, 2 Webeleinen (zum Zusammenbinden der Ruder), 6 Paar Eissporen, 2 Blechkisten mit Cakes, Cognac und Portwein, 1 Zündholzbüchse, 1 Signalbuch und 1 Schild für den Bootsführer. Die Eisboote sind so eingerichtet, dafs sie auf dem Eise gezogen und geschoben werden können, aber doch so grofs und kräftig gebaut, dafs sie auch in offenem Wasser zu verwenden sind. Auf beiden Seiten befinden sich Kufen, welche es ermöglichen, das Boot gleichsam als Schlitten zu benutzen.

So interessant solche Eisbootfahrten auch sind, sobald sie auf gröfsere Strecken ausgeführt werden, sind sie stets mit erheblichen Schwierigkeiten und nach dem Urtheile Sachverständiger meist mit Gefahr verknüpft. Durch die Liebenswürdigkeit der dänischen Postverwaltuug wurde mir Gelegenheit geboten, eine Probe-Eisbootfahrt mitzumachen. Ein Extrazug brachte mich von Korsör nach Halskov; hier begann die etwa zwei Stunden dauernde Fahrt in der Richtung nach der Insel Sprogö. Voran schritt der Führer, ein grofses Blechschild als Zeichen seiner Würde auf der Brust tragend, mit langem Stabe das Eis betastend und den Weg angebend. Ihm müssen die übrigen Fischer gehorchen, deren sechs das Boot an Stricken vorwärts zogen. Vorschriftsmäfsig folgten wir unmittelbar den Booten, in Wirklichkeit hätten wir unter Umständen mit schieben helfen müssen. Im Boote selbst sitzen nur Damen und Kinder. Sobald das Boot durch das Eis sinkt, was in der Regel kurz zuvor von dem Führer angekündigt wird, ist es Sache der Folgenden, schleunigst über den Bootsrand in das Boot zu klettern,

welches von den Fischern weiter gerudert wird, um sobald als möglich wieder auf festes Eis gezogen zu werden. Dieser Wechsel kann sich recht oft wiederholen und erfordert natürlich grofse Aufmerksamkeit und Anstrengung, wenn man nicht unfreiwillige Bäder nehmen will. Unsere Fahrt ging gut von Statten, und es gereichte mir zur Befriedigung, einen Einblick in die kolossalen Schwierigkeiten gethan zu haben, welche eine solche Fahrt auf weitere Entfernungen und bei starker Befrachtung durch Reisende und Postladung dem Verkehr und namentlich auch den begleitenden Fischern bereitet. Man ist erfreut, diese treuherzigen, wetterfesten, einfachen, nüchternen Männer mit bewundernswerther Ruhe bei der Arbeit zu sehen. Ueber den langen, durch Schnüre am Leibgurt festgehaltenen Eisstiefeln tragen sie weifse wollene Strümpfe, den Kopf bedeckt ein Südwester; der Oberkörper ist mit einem kurzen, aber kräftigen wollenen Wamse versehen. Die Leute scheuen keine Schwierigkeiten, keine Gefahren; wie oft müssen sie dem Tode ins Auge schauen! Der mir beigegebene Führer hatte zehn Tage vorher mit neunzehn, mit Post beladenen Eisbooten die Fahrt von Halskov nach Nyborg angetreten. Bei dem schönsten Wetter war man aufgebrochen und glaubte, das Ziel ohne grofse Schwierigkeiten bald zu erreichen. Aber bei plötzlich hereinbrechendem Nebel waren die Boote in Treibeis gerathen, von dem sie erst nach gewaltigen Anstrengungen der Mannschaft abgebracht werden konnten, um 23 Stunden nach der Abfahrt von Halskov bei Korsör nicht nach Nyborg, sondern nach Kallundborg im Nordwesten Seelands zu gelangen.

Welche Beschwernisse bietet eine solche Fahrt schon unter günstigen Witterungsverhältnissen! Zahlreiche schwere Postsäcke, Kinder und Frauen müssen von den Eisbrechern über das Eis in die Eisboote befördert werden und umgekehrt; bald mufs die Mannschaft das Boot über dicke Schnee- und spiegelglatte Eisfelder, oder über aufgethürmte Eisflächen ziehen, bald mufs sie rudern, bald einem in das Eis gesunkenen Reisenden oder Fischer beispringen und dabei Ordnung unter den vielen verwirrten Reisenden aufrecht erhalten. — Vielleicht sind auch die Tage dieser Fahrten gezählt; denn man beschäftigt sich jetzt in Dänemark lebhaft mit der Frage wegen Anlage eines Tunnels unter dem grofsen Belt zwischen Seeland und Fühnen, dessen Herstellung auch während der Eiszeit eine sichere, bequeme und erheblich schnellere Verbindung mit dem europäischen Continent herbeiführen würde. Die Kosten sind auf 20 Millionen Kronen geschätzt. Mittels elektrischer Maschinen würde man den Tunnel unter dem grofsen Belt in 6 bis 8 Minuten passiren.

Nach beendeter Eisbootfahrt wurden den Mannschaften im Bahnhofsgebäude zu Halskov Kaffee mit Cognac und Cigarren gereicht. Es war eine Freude, in den Gesichtern dieser Leute vollste Zufriedenheit zu erkennen, welcher der Führer und einer der Fischer in Trinksprüchen Ausdruck gaben.

---

58. Die ältesten spanischen Weltkarten.

Die Grofsherzogliche Bibliothek zu Weimar besitzt, wie wir einem Artikel der »Post« entnehmen, zwei spanische Weltkarten, die aus den Jahren 1527 und 1529 herrühren und demnach wohl als die ältesten ihrer Art bezeichnet werden können.

In jener Zeit der grofsen überseeischen Entdeckungen waren von den unternehmenden Seefahrern zahlreiche

Karten während ihrer Reisen aufgenommen worden. Zwar waren die Regierungen von Spanien und Portugal, von welchen Ländern die Entdeckungsfahrten fast ausschliefslich ausgingen, sehr darauf bedacht, solche Karten nicht zum Allgemeinbesitz werden zu lassen, indem sie strenge Strafen auf die unerlaubte Verbreitung und Abnahme setzten; denn sie wollten sich dadurch die Kenntnifs des Fahrweges zu den neu entdeckten Ländern mit ihren fabelhaften Schätzen als ein kostbares Geheimnifs sichern. Aber einestheils liefs sich die Verbreitung der Karten doch nicht hintertreiben, anderentheils kamen immer neue, vielfach von einander abweichende Karten auch zum amtlichen Gebrauch. Kurz, die Menge der Karten bewirkte bald mehr Verwirrung als Klarheit. In Folge dessen erliefs der König von Spanien wiederholt an die Beamten des in Sevilla eingerichteten Indien-Hauses, hydrographischen Büreaus, wie wir heute sagen würden, den Befehl, einen »*Padron general*«, d. h. eine Universalkarte für die Seefahrer anzufertigen. 1508 wurde Amerigo Vespucci, der den Titel »Grofspilot von Indien« führte, zuerst mit der Anfertigung einer solchen Karte betraut; 6 Jahre später erhielt Diaz de Solis den gleichen Auftrag. 1526 ward er dem Hernando Colon, dem Sohne Christoph Columbus', zu Theil. Die Generalkarten, die aus den Arbeiten der von Vespucci und de Solis vereinigten Fachmänner hervorgingen, sind nicht mehr erhalten. Dagegen ist mit aller Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dafs Bearbeitungen der Colonschen Generalkarte in den beiden Karten von 1527 und 1529 der Weimarischen Bibliothek vorhanden sind. Beide Karten sind in Sevilla, dem officiellen Mittelpunkt für die spanische Kartographie, entstanden. Als Verfasser der jüngeren Karte (von 1529) bezeichnet sich der »Kosmograph Seiner Majestät« Diego Ribero, ein Meister der Kartographie. Der Urheber der älteren Karte (von 1527) wird nicht genannt; er ist nur als »Kosmograph Seiner Majestät« aufgeführt. Es liegt nahe, zunächst auch als Verfasser dieser Karte Ribero zu bezeichnen; aber nach dem Urtheil Sachverständiger ist diese Annahme nicht gerechtfertigt. Man glaubt vielmehr, als Verfasser der Karte von 1527 Hernando Colon annehmen zu dürfen, da er mit dem oben genannten Ribero sehr befreundet war. So erklären sich sehr wohl die Aehnlichkeiten und Unterschiede zwischen beiden Karten. Beide sind Plankarten nach der alten Projection und umfassen die ganze Welt, soweit sie in den Jahren ihrer Anfertigung bekannt war. Doch liegen ihnen verschiedene Originale zu Grunde; auch finden sich in der Karte von 1529 sorgfältig Zusätze und Erweiterungen, wie sie den inzwischen bekannt gewordenen Entdeckungen entsprachen.

Es fragt sich nun weiter: wie sind die beiden Karten nach Deutschland gekommen, und was ist ihr Schicksal hier gewesen? Man kann darauf nur mit Vermuthungen antworten. Sehr glaubhaft klingt die Annahme, dafs die Karten für den besonderen Gebrauch Karls V. bestimmt gewesen sind. Dafür scheint zunächst ihre äufsere Herrichtung zu sprechen: beide sind aus starkem Pergament hergestellt und von fast gleicher Gröfse. Diese beträgt von Westen nach Osten etwas über 2 m und von Norden nach Süden etwa 85 cm. Die Karte von 1527 war noch 1860 auf einem Stock angenagelt und aufgerollt — seit einigen Jahren ist sie aufgespannt und zur besseren Erhaltung unter Glas gebracht —; Anzeichen sind vorhanden, dafs auch die Karte von 1529 früher in gleicher Weise an einem Stock befestigt gewesen ist. Man schliefst daraus, dafs die Karten für den Gebrauch im Cabinet des Königs und auf Reisen zum Rollen eingerichtet waren. Aber auch andere Umstände scheinen für eine Benutzung der Karten durch Karl V. selbst zu sprechen; so gewisse Eintragungen, wie z. B. auf der Karte von 1527 in der Gegend

des mexikanischen Meerbusens: »Dieses Land zu colonisiren, geht jetzt der Capitain Pamfilo de Narvaez aus« oder auf der Karte von 1529 in der Gegend des La Plata: »Hier steht jetzt der Capitain Sebastian Cabot in einer Festung, die er daselbst angelegt hat« und auf demselben Blatt die Inschrift an der Küste von Venezuela: »Hier haben die Deutschen ihr Gouvernement abgetheilt erhalten.« Diese Einzeichnungen entsprechen den thatsächlichen Verhältnissen genau. Pamfilo de Narvaez begann gerade im Jahre 1527, etwa eben zur Zeit der Fertigstellung der älteren Karte, seine Unternehmung in jenen Gegenden, und ebenso war S. Cabot damals am La Plata. Was das »den Deutschen abgetheilte Gouvernement« betrifft, so hatte 1528 Karl V. den Welsern aus Augsburg die Erlaubnifs zu Ansiedelungen in dem späteren Venezuela ertheilt. Karl V. hat, so meint man, die beiden Karten mit auf die Reise genommen, die er 1530 über Italien nach Deutschland antrat. Wie sie freilich aus dem Besitz des Kaisers gekommen, darüber ist aus dieser Zeit ebenso wenig etwas zu ermitteln, wie über ihren Verbleib in dem Zeitraum bis gegen das Ende des 18. Jahrhunderts, wo die Karte von 1529 zum ersten Male in verläfslicher Weise in der Literatur erwähnt wird, und zwar als im Besitz der Ebner'schen Bibliothek (1778) zu Nürnberg. Ob auch die Karte von 1527 sich dort befand, ist nicht bestimmt zu ersehen, doch wahrscheinlich, da wenigstens später beide Karten als von Nürnberg kommend aufgeführt werden. Ein Mitglied der Nürnberger Patrizierfamilie Ebner von Eschenbach, Erasmus Ebner, hatte vielfache Beziehungen zu Karl V., und es ist wohl denkbar, dafs jene Karten durch ihn erworben sind. Von Nürnberg ging die Karte von 1529 später in den Besitz des Göttinger Gelehrten, Hofraths Dr. Büttner, über, der 1783 seine Bibliothek und Sammlungen an Karl August von Sachsen-Weimar abtrat. So kam diese Karte zunächst nach Jena und dann im Anfang dieses Jahrhunderts nach Weimar. Die Karte von 1527 war 1810 in den Besitz des Hofraths Becker in Gotha gelangt. Von diesem erwarb sie Karl August 1811. Beide höchst merkwürdige und kostbare Documente der Kartographie befinden sich nun wieder vereinigt, wie seiner Zeit im Cabinet Kaiser Karls V.

Was die Einzeichnungen in die Karten betrifft, so ist das europäische Bergsystem in der Karte von 1527 sehr oberflächlich behandelt; die Hauptflüsse sind wohl angegeben, doch fehlt der Rhein, während dieser auf der Karte von 1529 vorhanden ist, die sonst fast gar keinen Strom oder Berg enthält; dafür sind die Eintragungen von Städten zahlreicher. Ziemlich arm an Namen und Bezeichnungen ist Asien; ebenso bezeugt die Darstellung der ganzen südöstlichen asiatischen Küsten, dafs hier die — hauptsächlich von Portugiesen vollzogenen — Entdeckungen nicht mit derselben Sorgfalt wie bei Amerika eingetragen worden sind. Die Karte von 1529 giebt bei jedem Lande Erläuterungen über Bewohner, Erzeugnisse, Handelsartikel, oft von recht sonderbarem Inhalt, wie z. B. bei China: »die Einwohner sind den deutschen sehr ähnlich«, während die ältere von 1527 dergleichen Mittheilungen nicht enthält. Die Angaben über Amerika und Afrika sind erheblich genauer und zutreffender, als die über die anderen Länder. Europa ist am besten abgebildet, doch ist der Norden sehr verzerrt. Man kannte eben den Nordwesten Afrikas besser als den Norden Europas. Während Afrika von der Westküste bis zum Ausflufs des Nil im Ganzen in Uebereinstimmung mit den heutigen Karten wiedergegeben ist, zeigt Asien eine ganz unnatürliche Ausdehnung nach Osten in Folge der damals die geographischen Begriffe beherrschenden Ansicht von der ungemeinen Ausdehnung der Länder von West nach Ost. Die für Amerika gegebenen Längen liegen alle zu weit

östlich; so ist u. A. die Westküste von Neufundland um 14° zu weit ostwärts geschoben.

Die Karte von 1527, das älteste Denkmal, ist auf der Columbischen Weltausstellung in Chicago durch eine in zwei Drittel der wirklichen Gröfse ausgeführte photographische Wiedergabe ausgestellt. Für das genauere Studium der beiden Karten verweisen wir noch auf ein zu Weimar 1860 erschienenes Werk des bekannten Geographen J. G. Kohl »Die beiden ältesten General-Karten von Amerika«, in welchem diese wichtigen Urkunden auf das Scharfsinnigste und Eingehendste erläutert und beschrieben sind; auch ist von jeder Karte der die Neue Welt darstellende Abschnitt in getreuer Nachbildung dem Werke als Anhang beigefügt.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Benutzung der Telegraphenleitung Bagamoyo—Tanga zum unmittelbaren Verkehr des Publikums. Die längs der Seeküste in Deutsch-Ostafrika belegenen Ortschaften Bagamoyo, Saadani, Pangani und Tanga stehen, wie wir im Archiv 1892, S. 545, berichtet haben, durch eine 184 km lange oberirdische Telegraphenlinie mit einander in Verbindung. Von Bagamoyo aus ist der Anschlufs an das Telegraphennetz über Dar-es-Salaam und Zanzibar mittels Kabels hergestellt. Zum Betrieb der Leitung Bagamoyo — Tanga dienen Morseapparate; aufserdem sind neben den Morseapparaten Fernsprecher mit Inductor aufgestellt, welche mittels Kabelumschalters in die Leitung eingeschaltet werden können. Durch die letztere Mafsnahme wird bezweckt, die Aufrechterhaltung des Betriebes auch für den Fall zu sichern, dafs bei Eintritt von Erkrankungen des Telegraphenbeamten ein des Morsetelegraphirens nicht kundiger Vertreter an dessen Stelle gesetzt werden mufs. Dann aber erschien die Beibehaltung des Fernsprechbetriebes aus dem Grunde zweckmäfsig, um bei der schwierigen Uebermittelung der Telegramme in der Suahelisprache mittels Fernsprechers die Leitung dem Publikum zum unmittelbaren Verkehr zur Verfügung stellen zu können. Für den Sprechverkehr war die auch für die Telegraphenleitungen mit Fernsprechbetrieb im Reichs-Telegraphengebiet geltende Bestimmung getroffen worden, wonach für ein einfaches Gespräch von 5 Minuten Dauer eine Gebühr von 1 Mark zu entrichten ist. Neuerdings hat mit Rücksicht auf die Werthverhältnisse in Deutsch-Ostafrika und zur Vereinfachung des Kassen- und Rechnungswesens eine Erhöhung der Gebühr auf 1 Rupie = 1 Mark 28 Pf. stattgefunden.

Am 8. October 1892 wurde die Leitung eröffnet. Ueber den Umfang ihrer Benutzung durch das Publikum liegt ein Bericht des Kaiserlichen Postamts in Dar-es-Salaam vor, welchem die Telegraphenanstalten der genannten Leitung unterstellt sind.

Danach ist die Verständigung der einzelnen Aemter unter einander eine gute, die Benutzung zum unmittelbaren Verkehr seitens des Publikums eine sehr rege. Die Zahl der monatlichen Gespräche hat stetig zugenommen; es wurden im Januar 90, im Februar 131, im März 147 Gespräche, darunter 11 doppelte und ein dreifaches, geführt.

Die Ursache der lebhaften Benutzung der Leitung zum Sprechverkehr durch das Publikum ist zum Theil in der Bequemlichkeit zu suchen,

welche die Einrichtung der einheimischen farbigen Bevölkerung bietet.

Den meisten der indischen Kaufleute und Handel treibenden Araber fehlt die Kenntnifs der zur Abfassung von Telegrammen erforderlichen lateinischen Schriftzeichen; sie bedienen sich daher lieber, um der für sie mit Umständlichkeit verbundenen Abfassung und Auflieferung von Telegrammen enthoben zu sein, des Fernsprechers. Namentlich aber erweist sich die unmittelbare Verständigung zwischen den betheiligten Personen mittels Fernsprechers aus dem Grunde zweckmäfsig, weil die Abwickelung von Handelsgeschäften zwischen Farbigen meist längere Unterhandlungen erfordert und sich nicht mit einigen wenigen Worten abmachen läfst. Die Benutzung der Einrichtung bietet aufser der Annehmlichkeit auch grofse pecuniäre Vortheile; sie erfreut sich daher eines lebhaften, stetig wachsenden Zuspruches.

Trotz der häufigen Benutzung der Leitung zum unmittelbaren Verkehr seitens des Publikums sind wentliche Verzögerungen in der Beförderung von Telegrammen nicht vorgekommen. Sehr häufig ist jedoch ein verhältnifsmäfsig grofser Aufwand an Zeit und Mühe erforderlich, bevor die angemeldeten Gespräche zur Ausführung gelangen können. Da Einwohnerverzeichnisse noch nicht vorhanden sind, die Namen der Farbigen auch nicht selten wiederkehren, so bedarf es oft längeren Suchens durch die Boten nach den von den Antragstellern gewünschten Personen. Solche Fälle, in denen die Gewünschten nicht aufzufinden waren, sind denen gleich geachtet worden, wo das Gespräch in Folge Abwesenheit des Betheiligten nicht zur Ausführung gekommen ist. Die Gebühr ist dann — allerdings zuweilen unter lebhaftem Widerspruch des Antragstellers — stets eingezogen worden.

Es ist zu erwarten, dafs die Abwickelung der einzelnen Gespräche sich mehr und mehr wird beschleunigen lassen, zumal Gespräche zwischen denselben Personen häufig wiederkehren und somit das Suchen und Nachfragen nach den Betheiligten künftig weniger Zeit in Anspruch nehmen wird.

Der Kanal von Korinth. Zeitungsnachrichten zufolge wird die Eröffnung des Kanals von Korinth, über dessen Herstellung wir mehrfach, zuletzt auf S. 572 des Archivs von 1887, Mittheilungen gebracht haben, am 15. Juli in feierlicher Weise vollzogen werden. An dem Festdiner werden die Königliche Familie, die Minister, das diplomatische Corps u. s. w. Theil nehmen. Die Einführung des Wassers in den Kanaleinschnitt ist bereits erfolgt, und zur Zeit sind die Vollendungsarbeiten an den beiden Mündungen im Gange. Zu der Eröffnung des Kanals werden sich sämmtliche Schiffe der griechischen Flotte, sowie eine Anzahl fremder Kriegsschiffe in Isthmia einfinden.

Andenbahnen. Wie wir »Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt« entnehmen, hat die Oroyabahn in Peru, nachdem der Tunnel von Galera vollendet ist, den Ostabhang der Cordillere erreicht. Am 28. September 1892 ist zum ersten Male die Lokomotive, direct von Callao ausgehend, über die Anden gelangt; sie hat die Höhe von 4774 m auf einem 170 km langen Wege überwunden, nachdem 22 Jahre vorher der Bau der Eisenbahn begonnen worden war (vgl. Archiv von 1873, S. 22 ff.). Der Tunnel von Galera, der besonders wegen seiner hohen Lage über dem Meere merkwürdig ist, hat eine Länge von 1175 m. Das Wasser, welches in Folge des schmelzenden Schnees in ziemlicher Menge

von seiner Wölbung heruntertröpfelt, fliefst durch zwei Kanäle ab, welche den Schienen entlang laufen, und ergiefst sich einerseits durch den Rimac in den Stillen Ocean, andererseits durch einen der Quellflüsse des Amazonenstroms in das Atlantische Weltmeer.

Gegenwärtig ist dieser Tunnel der höchste Punkt, den eine Eisenbahn erreicht. Auf der Bahn von Arequipa nach Puno liegt der höchste Punkt, Crucero Alto, 4470 m über dem Meeresspiegel. Auf der Eisenbahnstrecke von Autofogasta nach Oruro, die vor einiger Zeit vollendet worden ist, und an deren Weiterführung nach La Paz man arbeitet, wird eine Höchststeigung von 3660 m überwunden; eine gröfsere Höhe erklimmt auch die im Bau begriffene Eisenbahn zwischen Valparaiso und Buenos Aires nicht, über deren Fortgang wir wiederholt berichtet haben.

Die interoceanische Eisenbahn der Vereinigten Staaten steigt beim Ueberschreiten der Felsengebirge nicht über 2293 m; etwas höher erheben sich die mexikanischen Bahnen.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Les grandes compagnies de commerce. Étude pour servir à l'histoire de la colonisation par Pierre Bonnassieux. Ouvrage récompensé par l'académie des sciences morales et politiques, Paris, Librairie Plon, Rue Garancière 10, 1892.

Das vor uns liegende Werk verdankt einem von der französischen Akademie der philosophischen und politischen Wissenschaften im Jahre 1880 ausgeschriebenen Wettbewerb seine erste Entstehung, ist indessen später vom Verfasser einer Umarbeitung unterzogen und bis auf die Neuzeit weitergeführt worden. Es wird uns darin eine erschöpfende Darstellung der Geschichte des Welthandels vom Mittelalter bis auf die Gegenwart gegeben.

Der Verfasser unterscheidet zwischen Handelsgesellschaften im Allgemeinen *(Sociétés de commerce)* und den unter der Bezeichnung Handelscompagnien *(Compagnies de commerce)* bekannten grofsen geschäftlichen Unternehmungen im Besonderen, entsprechend der Auffassung der Rechtswissenschaft im letzten Jahrhundert, welche ebenfalls zwei Arten von Handelsgemeinschaften kennt. Bei der einen Art handelt es sich um den Zusammenschlufs mehrerer Personen, die sich zur Ausübung irgend einer Handelsthätigkeit von gröfserem Umfange zusammengethan haben: das sind die Handelsgesellschaften im gewöhnlichen Sinne. Die andere Art umfafst jene Vereinigungen, die sich auf Grund von Patenten oder anderen staatlichen Urkunden gebildet haben, und die das alleinige Recht besitzen, nach entfernten Gegenden hin einen bestimmten Zweig der Handelsthätigkeit zu betreiben. Letztere sind unter dem Namen Handelscompagnien bekannt. Erstere, die Handelsgesellschaften, treten schon früh in der Geschichte des Handels auf, während die Handelscompagnien erst ein Product vorgeschrittener staatlicher Entwickelung sind. Als erste Handelsvereinigungen sind anzusehen die phönicischen, griechischen und carthaginiensischen Niederlassungen. Gegründet unter dem Schutz und mit Beihülfe des Mutterlandes, erhielten diese Colonien unter bestimmten Bedingungen, für gewöhnlich gegen Entrichtung einer Abgabe an den Staat, umfangreichen Landbesitz in fernen Ländern, oder das Recht auf die alleinige Ausfuhr der Erzeugnisse der betreffenden Gegenden. Es fehlte aber diesen Vereinigungen an einheitlicher

Leitung und an zielbewufstem Streben; den heutigen Handelscompagnien standen sie in vieler Beziehung nach. Ueberdies befand sich der Handel im Alterthum zumeist in den Händen von Sklaven und beschränkte sich im Wesentlichen auf den Austausch von Lebensmitteln und den Vertrieb einer Anzahl von Gegenständen des Luxus und der Kunst innerhalb des damals eng begrenzten Verkehrsgebietes. Erst das Mittelalter und in noch höherem Mafse die Neuzeit konnten sich weitere Ziele stecken. Gröfsere Erfahrung in der Schifffahrt und die fortschreitende Entwickelung und Vervollkommnung der Verkehrsmittel und Wege ermöglichten nach und nach die Ausdehnung der Handelsthätigkeit auf fast alle Gebiete der Erde und auf die verschiedenartigsten Erzeugnisse menschlicher Cultur und Erwerbsthätigkeit. Es ist bemerkenswerth, dafs der Verfasser einen grofsen Antheil an diesem Fortschritt für die Kirche und deren Ausbreitung in Anspruch nimmt; er beruft sich dabei auf einen Ausspruch des französischen Volkswirthschaftslehrers Levasseur, welcher in seiner »*Histoire des classes ouvrières en france avant 1789*« sagt: »Die Kirche ist es, welche mit der Erklärung, dafs Jesus Christus als der Sohn eines Zimmermanns geboren wurde, und dafs seine Apostel einfache Arbeiter waren, der Welt die Nothwendigkeit und das Ehrenvolle der menschlichen Arbeit nachwies; die Mönche waren es, welche die Wahrheit dieses Satzes durch ihr Beispiel bekräftigten und dadurch dem Arbeitenden die Anerkennung und das Ansehen verschafften, die ihm seitens der alten menschlichen Gesellschaft versagt wurden.« Nachdem das Heidenthum durch das Christenthum vollständig verdrängt worden war und letzteres die Anschauungen und Begriffe des Barbarenthums allmählich beseitigt hatte, gewann die Sittenlehre der christlichen Religion die Oberhand, wodurch auch dem Handel und der Industrie der berechtigte Platz unter den Einrichtungen der Menschheit eingeräumt wurde. Nunmehr sehen wir in rascher Folge die Gilden, Hansen, Handelscompagnien, und wie jene mercantilen Vereinigungen in anderen Ländern sich sonst noch bezeichneten, entstehen, die durch ihre Handelsthätigkeit zur Entwickelung und zum Wohlstande ihrer Niederlassungen und Handelssitze so erheblich beigetragen haben.

Auf Grund sorgfältiger Quellenforschungen bespricht der Verfasser die einzelnen Handelscompagnien nach Ländern und erörtert, für jedes Gebiet nach dem Alphabet, sowie nach der Zeitfolge getrennt, deren Geschichte. Begreiflicher Weise ist Frankreich ausführlicher behandelt, während England und Holland, weil es dem Verfasser versagt blieb, an Ort und Stelle in den Bibliotheken Studien zu machen, weniger eingehende Berücksichtigung erfahren haben. Was Deutschland anlangt, so werden in vollkommen vorurtheilsloser Weise alle die Fortschritte gründlich beleuchtet und gewürdigt, die das Mutterland und mit ihm der europäische Continent von unserer gröfsten Handelscompagnie, der »Hansa«, davongetragen haben.

Die Schlufsausführungen des Verfassers gipfeln darin, dafs die Geschichte der grofsen Handelsgesellschaften zwar manches Interessante biete, was eingehender Betrachtung werth sei, indefs lediglich für den Geschichtsforscher: die moderne Entwickelung der Handelsthätigkeit habe für die Handelscompagnien nach dem mittelalterlichen Muster keinen Platz. Man kann über die Richtigkeit dieses Urtheils getheilter Ansicht sein: so viel steht indefs fest, dafs das Werk im Allgemeinen hohen Werth besitzt und eine schätzbare Bereicherung der einschlägigen Literatur bildet.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 14. BERLIN, JULI. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

59. Ueber die Kosten des Betriebes von Telegraphenleitungen mittels verschiedener Stromquellen.

Hinsichtlich der Wahl einer Stromquelle für Telegraphenleitungen kommt in erster Linie die Sicherheit des Betriebes in Betracht, erst in zweiter Reihe erscheint die Frage nach den Kosten der Stromquelle berechtigt. Je wichtigere Aufgaben einer Telegraphenanstalt in der Bewältigung des allgemeinen Verkehrs zufallen, um so mehr tritt das Bedürfnifs nach einer die Betriebssicherheit gewährleistenden Stromquelle in den Vordergrund, wogegen die Kostenfrage an Bedeutung verliert. Gleichwohl aber sind die Aufwendungen, welche die Beschaffung und Unterhaltung der Stromquellen verursachen, so erheblich, dafs eine vergleichende Berechnung der Kosten verschiedener Stromgeber von Interesse sein dürfte.

Ueber den Verbrauch und die Kosten des Stromes für Telegraphenbetriebszwecke sind in diesen Blättern wiederholt Mittheilungen gebracht worden, die sich jedoch auf frühere Betriebsverhältnisse bezogen haben (Archiv 1891, S. 567 und 802). Neuerdings hat der Ober-Telegrapheningenieur Dr. Strecker umfassendere Erhebungen über den Gegenstand angestellt und die Ergebnisse in einem im Elektrotechnischen Verein gehaltenen Vortrage beleuchtet. Die Erörterungen beziehen sich auf den Betrieb mit

Kupferelementen und mit Sammlern von der beim Haupt-Telegraphenamte in Berlin gegenwärtig verwendeten Art (Construction Boese); beim Sammlerbetriebe ist unterschieden, ob die Ladung aus einer Kupferbatterie oder durch den Strom eines Elektrizitätswerks erfolgt. Den Berechnungen ist ausschliefslich das bei dem genannten Telegraphenamte gewonnene Zahlenmaterial zu Grunde gelegt, wobei jedoch allgemeine Unkosten für Beaufsichtigung der Batterien, Verwaltung der Materialien, das damit verbundene Schreibwerk u. dergl., weil schwer feststellbar, aufser Ansatz geblieben sind. Im Weiteren verbreitet sich Dr. Strecker über die Verwendung von Thermosäulen und Dynamomaschinen zur Erzeugung des Telegraphirstromes. Auf beide Betriebsarten ist mit Rücksicht darauf, dafs sie der Kostspieligkeit und der geringeren Betriebssicherheit wegen für die Reichs-Telegraphenverwaltung nicht in Frage kommen, bei der nachstehenden Wiedergabe des wesentlichen Inhalts des Vortrages nicht eingegangen worden.

1. Kosten des Betriebes mit Kupferelementen.

Die Kosten setzen sich zusammen aus den Aufwendungen für die Beschaffung sowie die Unterhaltung und den Betrieb der Elemente. Die Beschaffungskosten eines einzelnen Kupferelements bestehen aus den Kosten:

für die Bestandtheile (Glas, Elektroden und erste Beschickung mit Kupfervitriol)	65,9 Pf.,
- das Batteriegestell	35,7 -
- Arbeitslöhne zum Aufbau	4,2 -
zusammen....	105,8 Pf.

Die jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten für 1000 Elemente betragen:

an Verbrauch der Elektroden	301 Mark,
hiervon gehen ab für gewonnene Rückstände 17,2 pCt. . .	52 -
bleibt....	249 Mark,
ferner an Verbrauch von Gläsern und Kupferelektroden, sowie für Reinigungsmaterialien und Werkzeuge	12 Mark,
an Arbeitslöhnen (90 Arbeitstage zu Mark 2,50)	225 -
für Verzinsung des Beschaffungskapitals von 1058 Mark zu 4 pCt.	42 -
für Entwerthung der Batterien bei etwaigem Abbruch und für Abnutzung der Regale etwa	33 -
zusammen....	561 Mark,

oder für 1 Element 56 Pf.

Für den Betrieb der sämmtlichen Leitungen des Haupt-Telegraphenamts mit Kupferelementen würden 12 770 Elemente erforderlich sein. Die Beschaffungskosten für eine solche Batterie würden rund 14 000 Mark, die jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten 7200 Mark betragen.

2. Kosten des Betriebes mit Sammlern.

a) Ladung aus Kupferbatterien.

Für eine vollständige Ausrüstung des Haupt-Telegraphenamts mit 2 Batterien aus Sammlern der Boese'schen Bauart würden folgende Kosten aufzuwenden sein:

für 170 Sammler, und zwar 160 zum Betriebe und 10 zum Vorrath	1020 Mark,
- Mefsinstrumente	360 -
- Sicherheitswiderstände	1100 -
- Schränke zur Aufstellung der Sammler und Widerstände	510 -
- Arbeiten und Leitungen an und in den Schränken einschliefslich Material	200 -
- Relais und Wecker	100 -
zusammen	3290 Mark,
aufserdem für eine Kupferbatterie von 1000 Elementen zum Laden	1000 Mark,
Unvorhergesehenes und zur Abrundung etwa 5 pCt.	210 -
Beschaffungskosten insgesammt	4500 Mark.

Der Betrieb der sämmtlichen 270 Leitungen des Haupt-Telegraphenamts erfordert eine elektrische Arbeitsleistung von rund 170 Kilowattstunden jährlich; der Materialverbrauch für die zum Laden der Sammler bestimmte Kupferbatterie berechnet sich auf 3500 kg Kupfervitriol und 1300 kg Zink.

Die Betriebskosten stellen sich hiernach wie folgt:

3500 kg Kupfervitriol zu 43 Pf.	1500 Mark,
1300 kg Zink zu 25 Pf.	325 -
zusammen	1825 Mark,
hiervon gehen ab für gewonnene Rückstände 17,2 pCt.	310 Mark,
bleibt	1515 Mark;
aufserdem an Arbeitslöhnen insgesammt	1440 Mark,
für Zinsen und für Unterhaltung:	
der Ladebatterie 7 pCt. von 1000 Mark	70 -
der Sammlerbatterie 10 pCt. von 3290 Mark	330 -
Unvorhergesehenes und zur Abrundung etwa 5 pCt.	145 -
jährliche Betriebskosten insgesammt	3500 Mark.

b) Ladung aus dem Elektrizitätswerk.

Bei der Ladung der Sammler aus dem Elektrizitätswerk ist, aufser den bei der Ladung mit Kupferbatterien erforderlichen 170 Sammlern, eine Gruppe von 40 Sammlern aufzustellen, welche ständig zur Aufnahme der Ladung bereit zu halten ist. Für Mefsinstrumente sind nur etwa 140 Mark aufzuwenden, wogegen für Sicherheitswiderstände, Schränke, Relais und Wecker dieselben Ausgaben entstehen, wie bei der Ladung aus Kupferbatterien.

Für die vollständige Ausrüstung erwachsen an Kosten:

für 210 Sammler zu 6 Mark	1260 Mark,
- Mefsinstrumente	140 -
- Sicherheitswiderstände	1100 -
- Schränke zur Aufstellung der Sammler und Widerstände	510 -
- Arbeiten und Leitungen	250 -
- Relais und Wecker	100 -
- den Anschlufs an das Elektrizitätswerk, Um- und Ausschalter, Regulirwiderstände und selbstthätigen Ausschalter vor der zu ladenden Sammlerbatterie	275 -
- 2 grofse Schaltschränke (Archiv 1890, S. 715)	3000 -
Unvorhergesehenes und zur Abrundung etwa 5 pCt.	365 -
Beschaffungskosten insgesammt	7000 Mark.

An Betriebskosten entstehen:

für Stromverbrauch	100 Mark,
- Bedienung der Umschalter	500 -
- Chemikalien	50 -
- Miethe eines Elektrizitätsmessers	30 -
- Verzinsung und Tilgung des Beschaffungskapitals von 7000 Mark mit 10 pCt.	700 -
Unvorhergesehenes und zur Abrundung etwa 5 pCt.	120 -
jährliche Betriebskosten insgesammt	1500 Mark.

Nach den vorstehenden Berechnungen betragen die Kosten für die Stromquelle eines Amtes von dem Umfange des Haupt-Telegraphenamtes in Berlin mit 170 Kilowattstunden (ungefähr 270 Leitungen) jährlicher Nutzarbeit:

beim Betriebe mit	Anschaffungskosten	jährliche Betriebskosten
Kupferelementen	14 000 Mark	7 200 Mark
Sammlern, geladen aus Kupferbatterien	4 500 -	3 500 -
Sammlern, geladen aus einem Elektrizitätswerk	7 000 -	1 500 - .

Hieraus ergiebt sich für die einzelne Leitung ein Kostenbetrag für den elektrischen Strom, je nach der Betriebsart der Stromquelle, von 7,3, 3,6 und 1,5 Pf. täglich.

Werden in gleicher Weise für kleinere Aemter die Kosten für Lieferung des Stromes berechnet, so gelangt man zu folgenden Zahlenwerthen.

Es betragen für ein Amt mit einem jährlichen Verbrauch an Elektrizität von:

beim Betriebe mit	100 Kilowattstunden (ungefähr 150 Leitungen) die Kosten		50 Kilowattstunden (ungefähr 75 Leitungen) die Kosten	
	der ersten Anschaffung	des Betriebes jährlich	der ersten Anschaffung	des Betriebes jährlich
	Mark	Mark	Mark	Mark
Kupferelementen	8200	4200	4100	2100
Sammlern, geladen aus Kupferbatterien	3600	2100	3000	1050
Sammlern, geladen aus einem Elektrizitätswerk	6400	1350	6000	1260.

Für die einzelnen Leitungen berechnen sich hieraus die täglichen Stromkosten, je nach der Betriebsart der Stromquelle, für ein Amt mit 150 Leitungen auf 7,6, 3,8 und 2,4 Pf. und für ein Amt mit 75 Leitungen auf 7,6, 3,8 und 4,6 Pf.

Stellt man die täglichen Stromkosten für die verschiedenen Stromquellen zusammen, so erhält man je nach der Gröfse des Amtes für eine Leitung bei Benutzung:

von Kupferbatterien 7,3, 7,6 und 7,6 Pf.;

von Sammlern mit Ladung aus Kupferelementen 3,6, 3,8 und 3,8 Pf.;

von Sammlern mit Ladung aus einem Elektrizitätswerk 1,5, 2,4 und 4,6 Pf.

Hieraus ist ersichtlich, dafs die Zahl der zu speisenden Leitungen auf die Kosten beim Betriebe mit Kupferbatterien, sowie mit Sammlern, welche aus Kupferelementen geladen werden, von geringem Einflufs ist, dafs dagegen bei Ladung der Sammler aus einem Elektrizitätswerk die Kosten verhältnifsmäfsig um so gröfser werden, je

weniger Leitungen mit Strom zu versehen sind.

Für Orte, in denen Gelegenheit zur Entnahme des Stromes aus einem Elektrizitätswerk geboten ist, entsteht die Frage, ob es sich empfiehlt, den Sammlerbetrieb mit Ladung aus Kupferelementen oder aus einem Elektrizitätswerk einzuführen. Vom technischen Standpunkte aus betrachtet, erscheint der Bezug des Stromes aus einem Elektrizitätswerk weniger einfach als das Laden aus Kupferelementen. Die Einrichtung für die letztere Betriebsart enthält nur feste, für die Dauer hergestellte Verbindungen; die ganze Bedienung kann von einem Unterbeamten übernommen werden, das Telegraphenamt ist unabhängig von dem Elektrizitätswerk, die wünschenswerthe Einheitlichkeit der Einrichtung für alle Aemter ist sichergestellt. Wird dagegen der Strom Elektrizitätswerken entnommen, so müssen die technischen Vorrichtungen, je nachdem Gleichstrom oder Wechselstrom geliefert wird, verschieden sein; überdies ist die Anlage weniger übersichtlich als bei Sammlerbetrieb mit Kupferelementen; ernste Verlegenheiten würden entstehen, wenn das Elektrizitätswerk durch irgend welche Zufälligkeiten genöthigt sein sollte, die Stromlieferung auch nur für kurze Zeit auszusetzen.

Im Uebrigen zeigen die vorstehenden Berechnungen, dafs für Telegraphenämter mit einem jährlichen Verbrauch bis zu 50 Kilowattstunden (ungefähr 75 Leitungen) der Betrieb mit Sammlern, welche aus Kupferelementen geladen werden, auch finanziell vortheilhaft ist. Es verbrauchen an Strom die Telegraphenämter in Frankfurt (Main) 55, in Cöln (Rhein) 46 und in Hamburg 40 Kilowattstunden jährlich. Bei diesen Aemtern, sowie bei dem Telegraphenamte in Emden beabsichtigt das Reichs-Postamt mit der Einführung von Sammlern, deren Ladung aus Kupferelementen erfolgt, binnen Kurzem vorzugehen. Eine Reihe anderer Aemter soll demnächst mit derselben Stromquelle ausgerüstet werden.

---

60. Entstehung und Entwickelung der Post-Zollbestimmungen im deutschen Reiche.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Moch in Berlin.

Bis zum Jahre 1818 unterlag der Austausch von Gebrauchsgegenständen zwischen den einzelnen Provinzen des preufsischen Staates noch vielfach einer Besteuerung. Erst das Gesetz vom 26. Mai 1818 (Gesetz-Sammlung S. 65) beseitigte diese Schranken und rückte die Zolllinien überall bis an die Grenze der Monarchie. In der Folgezeit wurden hauptsächlich der äufsere Handel und der Verbrauch fremder Waaren zum Schutze der inländischen Gewerbsamkeit und zur Hebung der Staatseinkünfte besteuert. Bei der Einfuhr fremder Erzeugnisse betrug der Zoll in der Regel einen halben Thaler für den preufsischen Centner. Diejenigen Waaren, welche zollfrei eingeführt werden konnten, oder einem anderen Zollsatze unterworfen waren, ergab der Tarif (die Erhebungsrolle). Bei der Ausfuhr galt Zollfreiheit im Allgemeinen als Regel. Von mehreren fremden Waaren wurde bei ihrem Verbleiben im Inlande aufser dem Eingangszoll eine Verbrauchssteuer erhoben, welche für gewöhnlich 10 Procent des Werthes nicht übersteigen sollte. Als Durchfuhrabgabe war der Einfuhr- und u. U. ein Ausfuhrzoll zu entrichten. Der Verkehr im Innern sollte frei sein und keiner Beschränkung zwischen den verschiedenen Provinzen und Landestheilen des Staates unterliegen. Es fielen daher alle

Staats-, Communal- und Binnenzölle weg, welche bis dahin der freien Entfaltung des Waarenaustausches innerhalb der Monarchie lästige Hemmnisse entgegengesetzt hatten.

Gleichzeitig mit dem Zollgesetz wurde zu seiner Ausführung, in Gemäfsheit der Bestimmung im § 11 des Gesetzes, eine Zoll- und Verbrauchs-Steuer-Ordnung erlassen; sie traf eingehende, in ihren Grundzügen auch in der Zollordnung vom Jahre 1838, sowie im Zollgesetz vom Jahre 1869 beibehaltene Vorschriften über die Aufsicht zur Sicherung der richtigen Erhebung und Vereinnahmung der Steuern, über die allgemeinen Verpflichtungen der Steuerbeamten gegenüber dem Publikum und über die bei Uebertretungen verwirkten Strafen. Das Verhältnifs der Post zur Zollverwaltung wurde durch § 96 der Zollordnung geregelt. Danach sollten die ordinären Posten beim Uebertritt über die Grenze im ersten Stationsorte von den Zollbeamten nur zu dem Zweck revidirt werden, um zu ermitteln, ob nicht etwa Sachen beigeladen waren, welche sich in den Frachtkarten nicht eingetragen fanden. Um die Verzollung des in den Karten verzeichneten Postguts sicher zu stellen, durfte die Postbehörde ohne Vorwissen und ohne Zuziehung der Steuerbehörde den Empfängern derartige Sendungen nicht verabfolgen. Das Reisegepäck war im ersten Stationsorte zu revidiren und zu versteuern. In solchen Orten, wo eine Steuerbehörde sich nicht befand, hatte die Postanstalt den tarifmäfsigen Zoll gegen eine Vergütung von 5 pCt. des aufgekommenen Betrages zu erheben und an das nächste Haupt-Zollamt abzuführen.

Die mannigfaltigen Beziehungen, welche zwischen den Post- und Zollbehörden bestanden, waren im Einzelnen nicht geregelt. Die Folge war, dafs zwischen den beiderseitigen Beamten wiederholt Meinungsverschiedenheiten entstanden, und dafs die Zollgefälle nicht immer ordnungsmäfsig verrechnet wurden. Nachdem mehrfache Hinterziehungen und Veruntreuungen vorgekommen waren, erschien es nothwendig, dem § 96 der Zollordnung eine auf gröfsere Sicherung der Zölle berechnete Ergänzung zu geben und die Obliegenheiten der Postanstalten bei Behandlung der Zollsendungen eingehender festzusetzen. Es geschah das durch die Verordnung vom 19. November 1824 (Gesetz-Sammlung S. 181). Die Postpackete sollten danach, wie andere Waaren, an der Grenze declarirt, d. h. den Steuerbehörden dem Inhalte nach bezeichnet und nach Bedürfnifs vom Grenz-Zollamte entweder revidirt oder, wenn die Revision der Zollstelle des Bestimmungsortes überlassen wurde, unter Zollverschlufs gelegt werden. Sendungen im Gewicht von weniger als 3 Loth waren zollfrei. Die näheren Bestimmungen über das anzuwendende Verfahren waren durch den Finanzminister zu treffen und bekannt zu machen. In Ausführung dieser Vorschrift wurde vom Finanzminister von Motz am 27. September 1825 die »Bekanntmachung über die mit den Fahrposten eingehenden oder ausgehenden Waaren« und an demselben Tage in Gemeinschaft mit dem General-Postmeister von Nagler die »Anweisung für die Steuer- und Postbehörden zur Behandlung des Gütertransports mit der Fahrpost« erlassen. Die Vorschriften beider Erlasse haben im Bereiche der preufsischen Postverwaltung bis zum Jahre 1868, also über 40 Jahre lang, die Grundlage für das Verfahren bei der zollamtlichen Behandlung der Postpackete gebildet.

Die »Bekanntmachung« regelte im Allgemeinen das Verhältnifs der Versender und der Empfänger zur Zoll- und zur Postverwaltung, sowie die Grundsätze bei der Behandlung der Zollsendungen, während die »Anweisung« den Zoll- und Postbeamten zur Ausführung dieser Vorschriften Verhaltungsmafsregeln ertheilte.

Im § 1 der Bekanntmachung war bestimmt, dafs Derjenige, welcher steuerpflichtige Gegenstände verpackt mit der

Post versenden wollte, um sie in den preufsischen Staat einzuführen, den Waaren eine deutlich geschriebene Inhaltserklärung in deutscher oder, wo solches nicht anging, in französischer Sprache offen beizulegen hatte. Aus der Erklärung mufsten der Name des Empfängers, der Bestimmungsort, die Zeichen und Nummern eines jeden Packets, die Gattung der Waaren genau nach der im Zolltarif angegebenen Bezeichnung, der Ort und Tag der Ausstellung und der Name des Absenders ersichtlich sein. Enthielt ein Packet Waaren verschiedener Gattung, welche nicht einem gleichen Zollsatze unterlagen, so war in der Erklärung auch das Nettogewicht der einzelnen Waarenmengen anzugeben. Im Falle der Unterlassung wurde von allen Waaren derjenige Zoll erhoben, mit welchem die am höchsten besteuerte Waarengattung des Inhalts belegt war (§ 2).

Fehlte die Inhaltserklärung ganz, oder war die Waarengattung mangelhaft oder unbestimmt bezeichnet, und konnte auch äufserlich der Inhalt nicht genügend festgestellt werden, so wurde der Zoll nach dem höchsten Satze des Tarifs erhoben. Der höchste Tarifsatz betrug für den preufsischen Centner von 110 Pfund 80 Thaler (§ 3).

Auf Postgüter, welche unter dem Siegel einer öffentlichen Behörde eingingen und an eine öffentliche Behörde gerichtet waren, fanden die Bestimmungen in den §§ 1 bis 3 keine Anwendung.

Diejenigen Packete, welche nicht gleich an der Grenze verzollt wurden, mufsten daselbst durch Versiegelung oder Verbleiung von den Steuerbeamten unter amtlichen Verschlufs gelegt werden (§ 4).

Zur zollamtlichen Schlufsabfertigung und zur Erhebung des Zolles waren im Innern des Landes nur bestimmte Zollämter befugt. Wenn am Bestimmungsorte sich ein solches Zollamt nicht befand, so mufste das Packet der dem Bestimmungsorte zunächst gelegenen Postanstalt mit Zollstelle zugeführt werden. Der Empfänger wurde hiervon durch einen Vermerk auf der Begleitadresse benachrichtigt. Es blieb ihm alsdann überlassen, innerhalb der nächsten 8 Tage der Verzollung entweder selbst beizuwohnen, oder sie in Gegenwart eines Beauftragten vornehmen zu lassen. Die Beförderung des verzollten Packets bis zum Bestimmungsorte erfolgte ohne weiteren Portoansatz (§ 6).

Wurden Waaren des freien Verkehrs, welche einer Ausgangsabgabe unterlagen, nach dem Auslande versandt, so hatte der Absender vorher bei einer Steuerstelle die Ausgangsabgabe zu entrichten. Die darüber ausgestellte Bescheinigung war dem Packet beizufügen und von der Grenz-Postansalt an die Zollbehörde zu übergeben (§ 7).

Wenn unversteuerte Waaren von einer Waarenniederlage, wie solche in sogenannten Packhofsstädten sich befanden, mit der Post in das Ausland versendet werden sollten, so mufste der Versender einen Begleitschein ausstellen lassen und dem Packet beifügen. Der Versender haftete für die Zollgefälle so lange, bis von dem Grenz-Zollamte der mit der Bescheinigung über die Ausfuhr versehene Begleitschein zurückgesandt worden war. Die Grenz-Ausgangspostanstalt hatte den Begleitschein beim Ausgange des Packets zu diesem Zwecke dem Grenz-Zollamt zuzustellen (§ 8).

Die §§ 9 und 10 enthielten Bestimmungen für diejenigen Gegenstände, welche mit der Post durch das Zollgebiet durchgeführt werden sollten, der § 11 die Vorschriften für die Versendung von Waaren aus einem inländischen nach einem inländischen Orte mit Berührung des Auslandes.

Nach § 12 waren Packete, deren Inhalt der bezüglichen Erklärung nicht entsprach, für den Fall, dafs durch die unrichtige Inhaltsangabe eine Benachtheiligung der Staatskasse entstehen konnte, von den Steuerbeamten zu beschlagnahmen. Aufserdem war das

Verfahren wegen der Contravention einzuleiten.

Die Anweisung für die Steuer- und Postbehörden traf Anordnungen über Begleitung der Posten von der Grenze bis zum ersten Umspannungsort (§ 1), Anwesenheit der erforderlichen Steuerbeamten und rechtzeitige Abfertigung der Poststücke (§ 2), Besichtigung der Packete (§§ 3 bis 5), Anlegung des Zollverschlusses und dessen Sicherung vor Beschädigungen (§ 6), Niederschrift der steueramtlichen Vermerke auf den Inhaltserklärungen (§ 7); § 8 regelte die Uebergabe der Frachtzettel und Inhaltserklärungen, die Prüfung der letzteren, die Bezeichnung derjenigen Packete, welche zur steueramtlichen Schlufsabfertigung einer anderen, als der Bestimmungs-Postanstalt zuzuführen waren, und das Verfahren am Bestimmungsorte; der weitere Inhalt betraf die durch das Inland durchgehenden Packete (§ 9), die ausgehenden Packete (§ 10), die Beförderung der Inlandspackete durch das Ausland (§ 11) und das Verfahren in Contraventionsfällen (§ 12).

Um einen Anhalt für die richtige Leitung der im Innern des Landes zu verzollenden Packete zu geben, war der Anweisung ein Verzeichnifs derjenigen Postanstalten beigefügt, an deren Orten zur zollamtlichen Abfertigung befugte Steuerstellen sich nicht befanden. In Berücksichtigung des Grundsatzes, dafs die Postgüter der steueramtlichen Abfertigung wegen unter keinen Umständen über ihren Bestimmungsort hinaus befördert werden durften, fanden sich in dem Verzeichnifs ferner diejenigen Steuerstellen vermerkt, welche dem Bestimmungsorte auf dem Wege dorthin zunächst vorgelegen waren.

Zur Erleichterung des Postverkehrs mit dem Auslande und zur Beschleunigung des Abfertigungsverfahrens an der Grenze wurde die »Anweisung« vom 27. September 1825 durch »Nachtrag« vom 14. Februar 1826 in mehreren Punkten abgeändert und ergänzt. Insbesondere wurden die sogen. Annotations-Register, in welche bis dahin sämmtliche vom Auslande eingehende Poststücke von den Grenz-Zollämtern hatten eingetragen werden müssen, und deren Führung sehr zeitraubend war, aufgehoben. Auch wurde bestimmt, dafs die Durchgangsabgaben nicht mehr beim Eingange, sondern beim Ausgange der Packete erhoben werden sollten.

Nachdem Preufsen im Jahre 1818 sein Zollwesen geregelt hatte, machte sich bei den kleineren deutschen Staaten das Bedürfnifs zu einer engeren wirthschaftlichen Vereinigung mehr und mehr fühlbar. In der deutschen Bundesakte vom Jahre 1815 war zwar eine Uebereinkunft über ein gemeinsames und einheitliches Handels- und Zollsystem in Aussicht gestellt; aber der Bundestag hat dieses Versprechen niemals eingelöst. Es bestanden in Folge dessen zwischen den deutschen Staaten in Bezug auf den wechselseitigen Güter- und Personenverkehr die unerquicklichsten Verhältnisse. Fast jeder einzelne der zahlreichen deutschen Staaten war mit einer, hier und da allerdings sehr schlecht bewachten Zollschranke umgeben; die Zölle selbst aber belästigten den Verkehr weniger durch die Höhe ihrer Tarife, als weit mehr durch den verursachten Aufenthalt, den Strafsenzwang und andere Erschwerungen, die sich für eine Versendung von Gütern auf eine nur einigermafsen gröfsere Entfernung durch ihre Wiederholung in jedem kleinen Ländchen, nicht selten in jedem gröfseren Orte, bis zur Unerträglichkeit steigerten. Den fortgesetzten Bemühungen des Professors Friedrich List in Tübingen war es zu danken, dafs 1821 in Darmstadt, 1823 in Arnstadt und 1825 in Stuttgart Conferenzen einzelner deutschen Regierungen stattfanden, um eine Besserung dieser Zustände anzubahnen. Die Berathungen blieben allerdings zunächst ohne Erfolg, weil man sich über das zu wählende Zollsystem nicht zu einigen vermochte. Da traten 1826 Bayern, Württemberg und die Fürsten-

thümer Hohenzollern zu einem süddeutschen Zollverein zusammen. In demselben Jahre vereinigten sich die Herzogthümer Anhalt mit den östlichen, 1828 Hessen-Darmstadt mit den westlichen preufsischen Provinzen zu einem Zollverbande. Ferner wurde am 24. September 1828 zu Cassel ein mitteldeutscher Handelsverein zwischen Sachsen, Hannover, Kurhessen, Braunschweig, Oldenburg, Nassau, den meisten thüringischen Staaten, Hessen-Homburg und Frankfurt (Main) gegründet. Zwischen diesen einzelnen Zollverbänden wurden schon von 1829 an Verhandlungen über die Vereinigung zu einem grofsen deutschen Zollverein angeknüpft, die jedoch erst im März 1833 zu dem gewünschten Ziele führten. Mehrere deutsche Staaten waren zu dem Beitritt vorerst nicht zu bewegen, so dafs der Verein am 1. Januar 1834 zwar Preufsen, Sachsen, Bayern, Württemberg, beide Hessen, Anhalt und Thüringen, d. i. ein Gebiet von 7719 Quadratmeilen mit etwa 23 Millionen Einwohnern, umfafste, in ihm aber noch Hannover und Oldenburg, welche für sich später einen besonderen Steuerverein gründeten, ferner Braunschweig, Baden, Nassau, die beiden Lippe, Hessen-Homburg, Frankfurt (Main), beide Mecklenburg, Holstein, die Hansestädte, endlich auch Oesterreich und Liechtenstein fehlten. Schon im Jahre 1835 wurde jedoch der Verein durch den Beitritt von Hessen-Homburg, Nassau und Baden, 1836 von Frankfurt, 1842 von Braunschweig und Luxemburg erweitert. Die zunächst auf 8 Jahre abgeschlossene Convention, welche mit dem 31. Dezember 1841 ablief, wurde auf 12 Jahre erneuert. Im Jahre 1851 traten auch Hannover, Oldenburg und Schaumburg-Lippe bei. Dieser Anschlufs war insofern wichtig, als hierdurch nicht nur das ganze Zollgebiet besser abgerundet, sondern ihm auch die Nordsee geöffnet wurde. Dem Verbande fern blieben Oesterreich und Liechtenstein, beide Mecklenburg, Holstein und die drei Hansestädte. Das Jahr 1866 führte dadurch eine weitere Ausdehnung des Zollvereingebiets herbei, dafs Holstein, beide Mecklenburg und später Lübeck, als Angehörige des neugegründeten norddeutschen Bundesstaates, nunmehr in ihn hineingezogen wurden. Hamburg und Bremen behielten ihre Freihafenstellung. Die süddeutschen Staaten: Bayern, Württemberg, Baden und Hessen südlich vom Main blieben im Zollverein. Die gesetzliche Vertretung dieses Vereins wurde demnächst durch den Bundesrath und das Zollparlament wahrgenommen, bis im Januar 1871 mit der Gründung des deutschen Reiches die politische Zusammengehörigkeit die 1833 ausschliefslich für wirthschaftliche, insbesondere für Handels- und Verkehrsinteressen geschaffene Sondervereinigung unnöthig machte, und an die Stelle des Zollparlaments der deutsche Reichstag trat. Gleichwohl besteht der deutsche Zollverein noch fort, und zwar zwischen dem deutschen Reiche und dem Grofsherzogthum Luxemburg, das seit 1866 politisch nicht mehr mit Deutschland verbunden ist. Nachdem auch Bremen und Hamburg der Zollgemeinschaft beigetreten sind, ist, abgesehen von kleineren Zollausschlüssen, im ganzen grofsen Gebiete des deutschen Reiches von Ost nach West und von Nord nach Süd der Verkehr der heimischen Erzeugnisse des Gewerbefleifses durch keinerlei Zollschranken gehemmt.

Nach der Gründung des ersten deutschen Zollvereins im Jahre 1833 war es erforderlich, ein für alle Theile gültiges Zollgesetz nebst Zollordnung zu vereinbaren. Es geschah dies im Jahre 1836. Das Gesetz enthielt, nach dem Muster des bisherigen preufsischen Zollgesetzes, nur die allgemeinen Vorschriften, während die Zollordnung die zugehörigen Ausführungsbestimmungen gab. Nach den getroffenen Verabredungen war das Zollgesetz in jedem Vereinsstaat als Landesgesetz zu veröffentlichen; dagegen blieb es dem Ermessen jeder Vereinsregierung über-

lassen, inwieweit sie auch die Zollordnung als Landesgesetz behandeln wollte. Da jedoch die Zollordnung viele Bestimmungen enthielt, für welche der Weg der Gesetzgebung geboten erschien, so fanden es die meisten Vereinsstaaten für angemessen, Zollgesetz und Zollordnung als Landesgesetze zu publiciren. In Preufsen wurden das Zollgesetz und die Zollordnung am 23. Januar 1838 (Gesetz-Sammlung 1838, S. 33 ff.) zur öffentlichen Kenntnifs gebracht. Der § 38 der Zollordnung betraf die Vorschriften für die Behandlung des Verkehrs mit den Staatsposten. Er lautete wie folgt:

»Die mit den gewöhnlichen Fahrposten eingehenden Waaren müssen mit einer Inhaltserklärung in deutscher oder französischer Sprache versehen sein, und werden im ersten Umspannungsorte entweder revidirt oder unter Verschlufs gelegt. Die Entrichtung des Eingangszolles erfolgt demnächst im Wohnorte des Empfängers, oder wenn keine dazu befugte Erhebungsbehörde daselbst vorhanden ist, bei der zunächst gelegenen Zollstelle. Die zum Durchgange bestimmten Poststücke werden im letzten Umspannungsorte von den Zollbeamten des Verschlusses wegen nachgesehen, und der Durchgangszoll wird von dem Postamte vorschufsweise berichtigt. Sollen Gegenstände mit der Post versendet werden, welche einem Ausgangszolle unterliegen, so mufs dieser vorher entrichtet werden. Das Passagiergut wird im ersten Umspannungsorte revidirt und abgefertigt. Besteht es aber in Gegenständen, welche zum Handel bestimmt sind, so kommen die allgemeinen Vorschriften für die Waaren-Abfertigung zur Anwendung. Die näheren Bestimmungen wegen der Behandlung des Verkehrs mit den Fahrposten sind in einem besonderen Regulative enthalten.«

§ 39 behandelte die Vorschriften, betreffend die Extraposten. Danach waren für alle vom Auslande nach dem Inlande führenden Strafsen, welche von Extraposten befahren wurden, diejenigen Orte öffentlich bekannt zu machen, wo Extraposten verpflichtet waren, anzuhalten und das Reisegepäck zur Revision zu stellen. Von den zollpflichtigen Gegenständen mufste der Eingangszoll sogleich entrichtet werden. Gegen Leistung vollständiger Sicherheit für den höchsten Zollbetrag konnte die Revision beim Eingange unterbleiben; es mufste aber alsdann das Gepäck amtlich verschlossen werden, worauf die weitere Behandlung ein zuständiges Amt im Innern oder bei Reisen durch das Zollgebiet das Ausgangsamt wahrzunehmen hatte. Extraposten mit Kaufmannswaare unterlagen den allgemeinen Vorschriften. Sie wurden ohne Rücksicht auf den Ort, wo sich die Poststation befand, bei dem Grenz-Zollamt revidirt, gingen aber in der Abfertigung anderen Verzollungen vor.

Die näheren Bestimmungen, welche gemäfs § 38 der Zollordnung wegen der Behandlung des Verkehrs mit den Fahrposten durch ein besonderes Regulativ getroffen werden sollten, waren im Bereiche der einzelnen Postverwaltungen nicht gleich. Vielmehr ordnete jede dieser Verwaltungen für ihren eigenen Wirkungskreis die bezüglichen Verhältnisse selbstständig. In Preufsen blieben die »Bekanntmachung« und die »Anweisung« vom Jahre 1825 nebst dem »Nachtrage« vom Jahre 1826 auch ferner in Kraft. Es waren jedoch seitdem vielfach abändernde und ergänzende Bestimmungen getroffen worden. Diese zahlreichen Abänderungen führten zu einer erheblichen Unsicherheit in der Anwendung der einzelnen Vorschriften. Die preufsische Postverwaltung erliefs deshalb im Jahre 1843 eine übersichtlich geordnete »Darstellung der auf die steueramtliche Behandlung der Postgüter sich beziehenden Vorschriften«, welche die Zustimmung des Finanzministers fand. Inzwischen hatte sich das Bedürfnifs zum Erlafs einheitlicher Vorschriften über die zollamtliche Behandlung der Postgüter auch bei anderen Postver-

waltungen der Zollvereinsstaaten fühlbar gemacht. Das württembergische Finanzministerium regte daher im Jahre 1859, als es das nach Gründung des Zollvereins erlassene »Regulativ über die Behandlung der mit den Staats-Fahrposten ein-, durch- und ausgehenden Waaren« und die dazu gehörige Anweisung den neuen Verkehrsverhältnissen entsprechend abzuändern gedachte, eine einheitliche Regelung des Gegenstandes an; es theilte einen von ihm ausgearbeiteten Entwurf dem preufsischen Finanzminister zur Begutachtung und zum Zwecke eines gleichmäfsigen Vorgehens mit. Die württembergische Regierung war bei der Aufstellung des Entwurfs davon ausgegangen, dafs es ohne Gefährdung zollamtlicher Interessen thunlich sei, Erleichterungen in den Controlmafsregeln, behufs Beschleunigung der Beförderung, eintreten zu lassen. Zu dem Zwecke wurden empfohlen: die Ersetzung der zollamtlichen Einzelverschlüsse in Fällen der Beförderung der Poststücke in Wagenabtheilungen, Körben, Felleisen u. s. w. durch Gesammtverschlüsse dieser Behältnisse, eine Vereinfachung der Zollabfertigung an der Grenze, die Ermächtigung der Postverwaltung, Zollstücke an Empfänger in Orten ohne Zoll- und Steuerstellen verzollen zu lassen, eine Milderung der nachtheiligen Folgen unvollständiger Inhaltserklärungen und die Erweiterung der Befugnisse der Haupt- und Nebenzollämter hinsichtlich der Abfertigung nach dem Revisionsbefunde.

Auf der im Jahre 1859 in Harzburg zusammengetretenen 14. Zollvereins-Conferenz, welcher die Vorschläge Württembergs zur Beschlufsfassung vorlagen, einigte man sich dahin, dafs den obersten Finanzbehörden oder mit deren Ermächtigung den Directiv-Behörden die Befugnifs zustehen sollte, da, wo die Verkehrsverhältnisse eine beschleunigte Abfertigung erforderten, an Stelle des zollamtlichen Einzelverschlusses den Gesammtverschlufs der zur Beförderung dienenden Wagenabtheilungen, Körbe, Felleisen u. s. w. durch Kunstschlösser oder Plomben treten zu lassen, vorausgesetzt, dafs die Beförderung mit den Staatsposten erfolge. Auch sollte in Fällen der Unvollständigkeit der Inhaltserklärungen der Eingangszoll nicht nach dem höchsten Tarifsatze, sondern nur nach dem für die vorgefundenen Gegenstände bestimmten Satze (nach dem »Revisionsbefunde«) erhoben werden, wenn am Bestimmungsorte die mit dem Poststücke eingegangene Inhaltserklärung von dem Waarenempfänger oder von der ihn vertretenden Postbehörde auf unverdächtige Weise berichtigt würde, und wenn der zollamtliche Verschlufs unverletzt sei. Gegenüber den weiteren Vorschlägen verhielt man sich ablehnend.

In den nächsten Jahren setzte die preufsische Postverwaltung ihre Bemühungen fort, die »Bekanntmachung« und die »Anweisung« vom Jahre 1825, sowie den Nachtrag vom Jahre 1826 nebst den in der Folgezeit ergangenen zahlreichen Einzelverfügungen durch ein zusammenfassendes Regulativ zu ersetzen. Sie arbeitete im Jahre 1860 ein für den gesammten Umfang des Zollvereins bestimmtes Post-Zollregulativ aus, das bereits eine Reihe von Verbesserungen und Erleichterungen enthielt, die 7 Jahre später, nach 1866, zur Einführung gelangten.

Der für Preufsen glückliche Ausgang des Krieges von 1866 hatte bekanntlich die Gründung des norddeutschen Bundes unter Preufsens Führung zur Folge. An Stelle des zuletzt unterm 16. Mai 1865 abgeschlossenen und durch die Kriegsereignisse ungültig gewordenen Zollvereinsvertrages kam am 8. Juli 1867 zwischen dem norddeutschen Bunde einerseits, Bayern, Württemberg, Baden und Hessen andererseits ein neuer Vertrag zu Stande. Danach sollte der auf dem Vertrage vom 16. Mai 1865 beruhende Zollverein bis zum Ablauf des Jahres 1877 in Wirksamkeit bleiben. Es mufste jedoch in Folge der inzwischen eingetretenen Aenderung der politischen

Verhältnisse die Verfassung des Vereins eine Neugestaltung erfahren. Die Gesetzgebung in Zollangelegenheiten, welche früher die Vertreter der Vereinsstaaten auf den Zollvereins-Conferenzen ausgeübt hatten, erfolgte nunmehr durch den Bundesrath, als gemeinschaftliches Organ der Regierungen, und durch das Zollparlament, als gemeinschaftliche Vertretung der Bevölkerung. Die Uebereinstimmung der Mehrheitsbeschlüsse beider Versammlungen war zu einem Vereinsgesetze erforderlich und ausreichend.

Nach dem Beitritt der beiden Mecklenburg und später Lübecks, sowie Schleswig-Holsteins war nunmehr ein Gebiet von 9600 Quadratmeilen mit $38\frac{1}{2}$ Millionen Einwohnern von allen Zollschranken befreit.

Bis zur Neuregelung der bei Ausführung des Vertrages zur Anwendung zu bringenden gesetzlichen Bestimmungen sollten die entsprechenden Vorschriften der früheren Verträge Geltung behalten. Es wurde daher in Gemäfsheit des § 38 der Zollordnung vom Jahre 1836 am 14. August 1867 ein Post-Zollregulativ und eine Anweisung für die Zoll- und Postbeamten zur Behandlung der mit den Staatsposten eingehenden Gütersendungen und Passagiereffecten erlassen. Diese Vorschriften beruhten im Wesentlichen auf dem früheren Regulative vom 27. September 1825 und der dazu gehörigen Anweisung.

Inzwischen hatte, wie eine im Dezember 1867 im General-Postamte ausgearbeitete Denkschrift ausführte, die Natur des Postbetriebes sowohl im Transportwesen als auch im Expeditions-Modus erhebliche Aenderungen erfahren. In Stelle der Güter- und Personen-Posten, bei deren Kursregulirung ein längerer Aufenthalt an den Grenzen vorgesehen werden konnte, waren fast überall, und jedenfalls auf allen wichtigeren Routen an den Zollgrenzen, die Eisenbahn-Posttransporte getreten. Die Kartirung der Sendungen vom Auslande fand meistens nicht mehr lediglich auf die Grenz-Postanstalt statt, sondern es wurden die Sendungen — zur Vermeidung der Umkartirung bei der Grenz-Postanstalt — in directen Kartenschlüssen vom Auslande gleich auf die Bestimmungsorte oder wenigstens auf Hauptspeditionspunkte im Innern des Landes geleitet. Umladungen kamen dabei seltener vor. Die Beförderung erfolgte meist schneller, und die Sendungen befanden sich fast unausgesetzt unter der Aufsicht der im Eisenbahnpostwagen arbeitenden Beamten und Unterbeamten. Dafs diese erheblichen Aenderungen in den Postbeförderungsverhältnissen eine bei Weitem gröfsere Sicherheit gegen etwaige Beeinträchtigungen des Zollinteresses boten, als die früheren Einrichtungen sie zu gewähren vermochten, war nicht zu verkennen. Unter diesen Umständen stellte sich ein Theil der angeordneten Zollschutzmafsregeln als Sicherheitsvorkehrungen der einen Staatsverwaltung gegen die andere dar. Mit Recht durfte darauf hingewiesen werden, dafs der Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue des Postpersonals Privat- und Staatseigenthum in bei Weitem umfassenderem Mafse anvertraut werde, als die an den Eingangszoll für Postsendungen vom Auslande sich knüpfenden Interessen, dafs es keinem Bedenken unterliege, das Postpersonal, wenn es gewünscht würde, noch besonders zur Wahrnehmung des Zollinteresses protocollarisch zu verpflichten, und dafs seit der Betheiligung der Eisenbahnen am regelmäfsigen Transportwesen, sowie seit der Aufhebung des Postzwangs für Packete der Antheil der Posttransporte an der allgemeinen Einfuhr des Zollvereins nicht mehr so erheblich sei als früher; vielmehr würden die einzelnen Waaren- und Productentransporte zu Lande hauptsächlich durch die Eisenbahnen und Frachtfuhren vermittelt, während das Publikum der Post vorzugsweise diejenigen weniger umfangreichen Sendungen übergebe, bei welchen es besonders auf beschleunigte Ueberkunft ankomme. Wenngleich daher der

Post-Packetverkehr in zollfinanzieller Beziehung nicht als erheblich anzusehen sei, so nehme er doch in socialer und nationalökonomischer Beziehung eine nicht unbedeutende Stelle ein. Um eine Erleichterung und Beschleunigung dieses Verkehrs herbeizuführen und zugleich Vereinfachungen im Betriebe zu erreichen, wurden die nachstehenden Vorschläge zur Erwägung gestellt:

1. Erhöhung der Gewichtsgrenze, mit welcher die Zollpflichtigkeit beginnt, auf 15 Loth, also auf die in fast allen Postverträgen mit fremden Staaten bestimmte Grenze für die Versendung von Gegenständen in Briefform. Kleine Gegenstände aller Art würden dann in der dem Publikum so bequemen und angenehmen Briefform, welche aufserdem den Vortheil der schnellsten Beförderung gewähre, versendet werden können. Dadurch würde zugleich der Postdienst vereinfacht. Sollten der allgemeinen Ausdehnung der zollpflichtigen Gewichtsgrenze auf 15 Loth nicht zu beseitigende Bedenken entgegenstehen, so würde mindestens bezüglich der vom Auslande mittels der Briefposten eingeführten Waarenproben und Muster — für welche schon bisher erleichternde Bestimmungen als zweckmäfsig und unbedenklich erkannt waren — allgemein die Zollfreiheit bis zum Gewicht von 15 Loth festzusetzen sein. Es käme hinzu, dafs in den Postverträgen bereits sichernde Bestimmungen gegen Mifsbrauch getroffen seien: es würden nur wirkliche Proben und Muster, die an sich keinen Kaufwerth haben, zur Beförderung mit der Briefpost angenommen; sie dürften nur in offener Verpackung, z. B. unter Band u. s. w., jedenfalls dergestalt eingeliefert werden, dafs der Inhalt durch die Postbeamten controlirt werden könne.

2. Ersetzung des Zollverschlusses durch eine zollamtliche Beklebung. In dieser Beziehung wurde geltend gemacht, dafs das auf der 14. General-Zollconferenz eingeführte Verfahren des Gesammtverschlusses, wo davon nach der Natur des Betriebes sich Gebrauch machen lasse, an sich eine erhebliche Erleichterung gewähre. Beim Postverkehr könne jedoch dieses Verfahren nur in verhältnifsmäfsig wenigen Fällen zur Anwendung kommen, zum Theil, weil der Versandt sich auf viele Orte in kleineren Partieen zersplittere, zum Theil auch, weil die verschiedene Beschaffenheit der Verpackung der Sendungen ihre Unterbringung in verschlufsfähige Behälter: Körbe, Säcke, Felleisen u. s. w. erschwere, die Verwendung ganzer Wagenabtheilungen für den Zweck in den meisten Fällen aber unverhältnifsmäfsig kostspielig sein würde. Der Einzelverschlufs erfordere Aufenthalt und Kosten und nöthige nicht selten zur Erneuerung der äufseren Emballage, weil diese, obwohl an sich brauchbar, die Anlegung des Steuerverschlusses nicht ohne Weiteres gestatte. Der Erwägung wurde daher unterbreitet, ob es nicht genügen möchte, bei der Vorabfertigung an der Grenze die nach den bisherigen Bestimmungen unter Einzelverschlufs zu legenden Poststücke von den Zollbeamten mit einer zollamtlichen Beklebung zu versehen, etwa in einer rothen Marke von Papier bestehend, welche einen schwarzen Abdruck des Zollamtssiegels und die Aufschrift »Zollstück« trage. Auf diese Weise würden die Zollstücke für die ganze Dauer des Posttransports mindestens ebenso kenntlich sein als bisher; den unterwegs im Dienste befindlichen Postbeamten würden diese Stücke zur besonderen Beaufsichtigung empfohlen sein, und am Bestimmungsorte wären sie leicht als solche Sendungen erkennbar, welche zunächst an die Steuerbehörde abzuliefern wären. Die zollamtliche Beklebung könnte auch bei transitirenden Postsendungen an die Stelle des Einzelverschlusses treten.

3. Hinsichtlich der Zoll-Declarationen sei vom Standpunkte der Erleichterung des Postverkehrs in erster Linie der Wunsch auszudrücken, dafs das

Erfordernifs der Inhaltsdeclarationen bei Poststücken vom Auslande überhaupt aufgegeben werde. Die Fabrikanten und Producenten, welche meist gröfsere Waarenmengen zu versenden hätten, könnten sich eher über die Zollbestimmungen unterrichtet halten, als die ausländischen Aufgeber von Poststücken, indem diese Aufgeber, nach der Natur des Postverkehrs, meist nicht zu den regelmäfsigen Versendern gehörten. Die Zollrevision und Verzollung erfolge bei der Abfertigung an der Grenze oder am Bestimmungsorte ohnehin nach dem wirklichen Revisionsbefunde. Ob hierbei die Declarationen der Poststücke eine wesentliche Erleichterung gewährten, oder ob nicht andererseits die Weiterungen und Nachtheile, welche für den Verkehr und für den Dienst durch die Bestimmungen wegen fehlender oder mangelhafter Declarationen entständen, als überwiegend anzusehen wären, erschiene mindestens zweifelhaft. Der Wegfall der Declarationen würde auch für den technischen Postbetrieb wegen Verringerung der Zahl der Begleitpapiere eine Erleichterung gewähren. Sollte aus überwiegenden Gründen die Mitsendung der Declarationen bei Poststücken für jetzt nicht aufgegeben werden können, so dürfte wenigstens für die vom Auslande nach dem Auslande im Transit durch das Zollvereinsgebiet, sowie vom Zollvereinsgebiet nach dem Zollvereinsgebiet im Transit durch das Ausland beförderten Poststücke der Wegfall der Declarationen in Aussicht zu nehmen sein. In jedem Falle sei eine Vereinfachung der Zolldeclarationen als ein entschiedenes Bedürfnifs des Verkehrs zu befürworten. In dieser Hinsicht führe namentlich die Anforderung wegen Angabe des Nettogewichts der Gegenstände, ferner der speciellen Classification nach Artikeln und Unterabtheilungen des Zolltarifs zu Unzuträglichkeiten. Die Ermittelung des Nettogewichts könnte der Revision überlassen werden, welche sich mit den Angaben des Declaranten ohnehin nicht begnüge. Die Verpflichtung, die Waaren nach den speciellen Merkmalen des Tarifs, die überdies nicht immer dem kaufmännischen Sprachgebrauche entsprächen, zu bezeichnen, führe zu nicht unerheblichen Belästigungen des Verkehrs und sei für den Ausländer nur schwer erfüllbar. Erweise es sich als thunlich, diese Erfordernisse aufzugeben, so würde dem Verkehr ein um so gröfserer Dienst geleistet werden, als unter anderen gerade in den gedachten Erfordernissen zum Theil die Ursache der Mangelhaftigkeit der Declarationen und der hieraus für das Publikum entstehenden Weiterungen und Nachtheile zu suchen sei. Die Folge des Fehlens von Declarationen (höchster bz. höherer Zollsatz u. s. w.) führten unter Umständen zu Härten. Wenn daher der gänzliche Wegfall der Declarationen nicht zu erreichen sein sollte, so würde in Frage kommen, ob die Folgen des Fehlens nicht dahin gemildert werden könnten, dafs z. B. unter Anwendung des tarifmäfsigen, d. h. des durch den Revisionsbefund begründeten Zollsatzes, nur eine mäfsige Ordnungsstrafe, oder ein sonstiger Nachtheil, wie etwa Zurücksetzung bei der Abfertigung u. s. w. eintrete. U. U. möchte auch nachzugeben sein, dafs die Postanstalt oder der Adressat die Declaration nachträglich beibrächten. Die besondere Stellung der Staats-Postanstalt liefse die begründete Voraussetzung zu, dafs Derjenige, welcher ihr die Beförderung seiner Waaren und die Erfüllung der Zollformalitäten anvertraue, nicht die Absicht einer Defraude hege.

4. Die Erweiterung der Abfertigungsbefugnisse der nicht zu den Haupt-Zoll- oder Haupt-Steuerämtern oder zu den Neben-Zollämtern I. Klasse gehörigen Zoll- und Steuerstellen auf Sendungen bis zu 30 Pfund (welche Erweiterung im Juli 1867 eingetreten war) müsse als eine erwünschte Erleichterung anerkannt werden. Es frage sich indefs, ob für Poststücke nicht die völlige Gleichstellung aus Rücksicht darauf zu erreichen sei, dafs

dergleichen Stücke einerseits der Beschleunigung vorzugsweise bedürften, andererseits aber bei dem Durchschnittsgewicht der Poststücke von 8 Pfund schwerere Packete verhältnifsmäfsig selten mit der Post befördert würden.

5. Von der steueramtlichen Controle über die aus dem freien Verkehr mit der Post etwa zur Beförderung gelangenden, einer Uebergangsabgabe unterliegenden Gegenstände dürfte abzusehen sein. (Ein dahin gehender Vorschlag war bereits unterm 28. Januar 1864 Seitens des Königlichen Finanzministeriums an das ehemalige kurhessische Finanzministerium gerichtet, von diesem damals jedoch abgelehnt worden).

6. Packete, welche unter dem Siegel einer öffentlichen Behörde eingehen und an eine öffentliche Behörde gerichtet seien, würden der zollamtlichen Revision nicht zu unterliegen haben, vielmehr den Zollbeamten nur zur allgemeinen Besichtigung vorzulegen sein.

(Schlufs folgt.)

61. Die argentinischen Eisenbahnen.

Im Anschlufs an die im zweiten Juniheft des Archivs von 1892 (S. 391 ff.) enthaltenen allgemeinen Mittheilungen über die Eisenbahnverhältnisse in Argentinien bringen wir nachstehend über Gestaltung, Einrichtung und Betrieb des argentinischen Bahnnetzes einige näheren Angaben, die einem im Archiv für Eisenbahnwesen veröffentlichten Bericht des Regierungsraths Kemmann über eine Studienreise nach Südamerika, sowie in einzelnen Theilen auch kürzeren Besprechungen in anderen Fachzeitschriften entnommen sind. Wir bemerken vorweg, dafs die in dem früheren Aufsatze wiedergegebenen Anschauungen in den Darlegungen des Regierungsraths Kemmann volle Bestätigung finden.

In Bezug auf die Bodenbeschaffenheit sind in Argentinien vier Gebiete zu unterscheiden: die Pampas, die innere, höher gelegene Ebene, die Anden und das Stromland. Die gras- und wasserreichen Pampas erstrecken sich von den grofsen Strömen und den Bergen im Westen bis zu der inneren Ebene. Sie werden im Norden vom Pilcomayo, im Süden vom Rio Negro begrenzt. Den nördlichsten Theil der Pampas bildet der nach Bolivien und Paraguay hinübergreifende, von Indianern bevölkerte Urwald, der Gran Chaco. Das ganze Gebiet der Pampas ist von einer starken, aufserordentlich fruchtbaren Erdschicht bedeckt, welche auch den Schienen als Bettung dienen mufs, da Kies und Steine hier nirgends vorhanden sind. Während der Norden werthvolle Hölzer und tropischen Pflanzenwuchs bietet, entbehren die südlichen Theile des Baumwuchses; in diesen sind Gras und Klee die vorwiegenden Bodenerzeugnisse. Die sogenannte innere Ebene ist westlich der Sierra de Cordoba den Anden vorgelagert. Das Klima ist hier trockener; wo genügende Feuchtigkeit vorhanden ist, da ist auch dieses Gebiet von grofser Fruchtbarkeit. Nicht anbaufähig sind die Salinas, Salzsteppen von beträchtlicher Ausdehnung, die sich in grofser Zahl finden. Die in ihnen gelegten Schienen werden in wenigen Jahren vom Rost zerfressen. Die Anden, welche bis zu einer Höhe von 6840 m (Hochgipfel des Aconcagua) emporsteigen, verengen sich allmählich nach Süden zu. Vom argentinischen Gebiet führen 20 Pässe über das Gebirge. Das Land zwischen den grofsen Strömen ist eine

grasreiche, wellige, aus fruchtbarstem Schwemmboden bestehende Ebene, die im Nordosten zur Sierra de Misiones ansteigt. Sie enthält zahlreiche Sumpfgebiete, darunter die Laguna Ibera, aus der die Hauptnebenflüsse des Parana und des Uruguay in der Provinz Corrientes entspringen. Das Land ist ausreichend bewässert, nicht arm an Hölzern und in den Misiones noch von undurchdringlichen Wäldern bedeckt.

Die Eisenbahnen haben ihre Vereinigungspunkte bei den grofsen Hafenplätzen im Osten. In erster Linie sind dies Buenos Aires, Rosario und Santa Fe; von geringerer Wichtigkeit sind La Plata, San Nicolas, Constitucion und Bahia Blanca. Die Schiffbarkeit des Parana für Seeschiffe reicht über Rosario und Santa Fe hinaus bis Elena, wenn die bis zur Barre von Martin Garcia sich vorschiebende Fluth zu Hülfe genommen wird. Die meisten Dampfer gehen nur bis Rosario oder Colastine. Die Binnenschifffahrt dehnt sich auf dem Parana stromaufwärts über Corrientes, wo der Flufs noch 3 km breit ist, und Posadas bis Corpus in den Misiones und auf dem Paraguay bis Asuncion aus. Die Fahrzeit von Buenos Aires bis Corrientes währt 3 bis 4 Tage. Auf dem Uruguay verkehren grofse Boote einer englischen Gesellschaft bis Concordia und Salto, wo der Flufs 1 km breit ist. Diese Orte werden von Buenos Aires in 26 bis 28 Stunden erreicht. Bei Salto sind Stromschnellen, die mit Schiffen nicht überwunden werden können. Oberhalb der Schnellen wird der Flufs mit flachgehenden Dampfbooten befahren, die bis in das Gebiet der Misiones hinaufgehen. Auf den Nebenflüssen des Parana und des Uruguay ist die Schifffahrt nicht entwickelt.

Aufser dem Anschlufs an die Hafenorte ist bei der Anlage von Bahnen auch die Rücksicht im Auge behalten worden, mit dem chilenischen Netz Fühlung zu gewinnen. Diese Aufgabe ist ziemlich schwierig, da in dem verhältnifsmäfsig schmalen Gebirgskamm der Anden eine Längenentwickelung der Bahnen kaum möglich ist. Eine Bahn über die Anden (die transandinische Eisenbahn), welche durch die Pässe von Uspallata und Cumbre führen soll, ist, wie unsere Leser aus früheren Mittheilungen wissen, im Bau begriffen. Aufserdem sind zwar noch mehrere Linien in Aussicht genommen, u. A. im Norden zwischen Tinogasta und Copiapo, im Süden über den Antuco-Pafs; greifbare Gestalt hat aber bisher keiner dieser Pläne gewonnen. Auch die transandinische Bahn hat unter ungünstiger Finanzlage zu leiden und macht nicht die erwarteten Fortschritte.

Die Herstellung von Bahnverbindungen nach Brasilien und Uruguay kommt einstweilen nicht in Frage, da die Ueberbrückung der grofsen Ströme zu erhebliche Aufwendungen erfordern würde. Dagegen wird die Fortsetzung der Bahnen bis zu den Grenzen von Bolivien und Paraguay angestrebt. Paraguay würde durch den Gran Chaco am Parana entlang erreicht werden, Bolivien mit einer Verlängerung der über Tucuman nach Jujuy führenden Bahn.

Von den Hafenstädten aus verfolgen die Eisenbahnlinien vorwiegend nordwestliche Richtung. Nach Südwest gehen die Bahnen noch nicht über die Grenzen der Provinz Buenos Aires hinaus, wo sie in Bahia Blanca ihren Abschlufs erreichen. Das provinzielle Bahnnetz ist in Buenos Aires und Santa Fe am meisten ausgebildet.

Bei den Bahnen in Argentinien finden wir drei verschiedene Spurweiten: eine Weitspur von 1,676 m, eine Vollspur von 1,435 m und eine Schmalspur von 1 m. Im Allgemeinen sind die von Buenos Aires und Rosario ausgehenden Linien weitspurig, die zwischen Parana und Uruguay vollspurig, die im Gebiet von Santa Fe schmalspurig. Die vollspurigen Bahnen liegen auf einem abgeschlossenen Gebiet, dem Lande zwischen den grofsen Strömen. Weit- und Schmalspur beherrschen bis jetzt

im Wesentlichen noch getrennte Verkehrsbezirke, deren Grenze etwa die Linie Santa Fe-Cordoba bildet. Bei beiden zeigt sich indefs das Bestreben, in das Gebiet der anderen überzugreifen und mit ihr in Wettbewerb zu treten. Die Folge hiervon ist einerseits der Bau der weitspurigen Linie Buenos Aires-Rosario-Tucuman über Sunchales, andererseits der Plan, eine Schmalspurbahn von Rosario nach Buenos Aires herzustellen. Bei der grofsen Ausdehnung beider Bahnnetze ist an ein Zurückdrängen der einen oder anderen Spur nicht mehr zu denken, um so weniger, als die jüngere Schmalspur in der Herstellung billiger ist und für den Betrieb keine Nachtheile bietet. Dem Lande bringt dieser Wettbewerb ebenso wenig Vortheil, wie die planlose Genehmigung und Ausführung neben einander laufender Schienenwege. Wo die Verkehrsgebiete sich berühren, macht sich die Verschiedenheit der Spur vielfach störend bemerkbar.

Von wesentlichem Einflufs auf die Entwickelung des Bahnnetzes in Argentinien ist die günstige Bodengestaltung. Die Hauptlinien gehen über flache Grasebenen. Auf einer Strecke von 187 km beträgt u. A. der Höhenunterschied nur 4 m. Die Schwellen werden in der Regel ohne besondere Bettung unmittelbar auf das Gelände gelegt. Schwierigkeiten in technischer Beziehung sind nur im Bereich der Anden und auf der ihnen vorgelagerten Ebene, wo die Ueberschwemmungsgefahr zahlreiche Brücken und Dämme erforderlich macht, zu überwinden. Die Einfachheit der Bauausführung ist natürlich geeignet, die Unternehmungslust anzuregen. Jetzt führen die Bahnen zum grofsen Theil noch durch unbebautes und unbewohntes Land. Mit der fortschreitenden Besiedelung ist für die Eisenbahnen, bei verständiger Verwaltung, eine stetige, die gute Verzinsung des Anlagekapitals sichernde Entwickelung vorauszusehen. Vorläufig fehlen diese Vorbedingungen aber noch bei vielen Strecken.

In der Mehrzahl sind die argentinischen Bahnen in den Händen englischer Gesellschaften; bei den weitspurigen ist dies fast durchweg der Fall. Bei den Schmalspurbahnen haben sich die Franzosen bedeutenden Einflufs gesichert. An den vollspurigen Linien ist auch deutsches Kapital betheiligt.

Die Eisenbahnverwaltung ist dem Ministerium des Innern unterstellt. Zu seinen Abtheilungen gehören neben der Generaldirection der Posten und Telegraphen das Departement der öffentlichen Arbeiten (*Departamento de Obras publicas*) und die Direction der Eisenbahnen (*Direccion de Ferro Carriles*). An der Spitze der letzteren steht ein Präsident, zu ihren Mitgliedern zählen sechs Ehrenbeisitzer, sowie Inspectoren, Rechnungs- und andere Beamte. Der Geschäftskreis der Eisenbahn-Direction umfafst folgende Angelegenheiten: Bau und Leitung der Staatsbahnen, Ueberwachung der Privatbahnen, Ausarbeitung von Vorschlägen für neue Bahnen, Begutachtung der Entwürfe für neue Privatbahnen vom Verwaltungs-Standpunkte aus; Erlafs der Dienstverordnungen, Begutachtung der Fahrpläne, Abgabe von Tarifvorschlägen, Prüfung des Betriebsdienstes und der Abrechnungen der Nationalbahnen u. s. w. Unter Nationalbahnen versteht man die von der Bundesregierung genehmigten Privatbahnen mit und ohne Zinsgewähr. Die rein technischen Angelegenheiten werden von der Eisenbahnabtheilung des Departements der öffentlichen Arbeiten behandelt. Die Befugnisse beider Behörden sind jedoch nicht streng geschieden, und es scheint das Bestreben obzuwalten, auch die Bauangelegenheiten mehr und mehr unter die Botmäfsigkeit der Eisenbahn-Direction zu bringen. Die Centralbehörden haben nur mit den Staats- und den Nationalbahnen Befassung; auf die Provinzialbahnen (vergl. Archiv von 1892 S. 391/92) haben sie keinen Einflufs. Die Provinzen, wie die einzelnen argentinischen Bundesstaaten genannt

werden, haben eigene Eisenbahnbehörden, die von der Nationalregierung unabhängig sind. Welche Mifsstände aus dieser Doppelwirthschaft, namentlich beim Ertheilen der Bauerlaubnisse, entstehen, ist schon in unserem früheren Aufsatze dargelegt worden. Anregungen zur Besserung dieser Verhältnisse sind von zuständiger Seite schon mehrfach gegeben worden, erreicht ist aber darin bisher nur wenig.

Unter den weitspurigen Bahnen treten zwei lange Linien hervor, die Buenos Aires mit Tucuman und Mendoza verbinden. Die Tucuman-Linie ist im Besitz der Buenos Aires- und Rosario-Gesellschaft. Sie geht in nordwestlicher Richtung am Parana entlang über Campana und San Nicolas nach Rosario und biegt dann nach Westen ab über Galvez, Sunchales und Santiago del Estero. Die Strecke bis Rosario wurde 1886, die Verlängerung bis Sunchales 1887 und die Endlinie bis Tucuman 1891 eröffnet. Die ganze Bahn hat eine Länge von 1169 km, die zugehörigen, erst neuerdings in Betrieb genommenen Zweigbahnen, unter denen Galvez-Los Morteros und Irigoyen-Santa Fe zu nennen sind, haben eine Ausdehnung von etwa 300 km. Die Reise von Buenos Aires nach Tucuman wird in 28 Stunden zurückgelegt.

Die westliche Ueberlandbahn nach Mendoza zerfällt in die pacifische und die grofse westargentinische Linie. Sie führt über Junin, Mercedes, San Luis und La Paz und hat eine Länge von 1198 km. An sie schliefst die in der Entstehung begriffene transandinische Bahn an, nach deren Vollendung Buenos Aires und Valparaiso eine in ziemlich gerader Richtung verlaufende, unmittelbare, allerdings aber verschiedenspurige Schienenverbindung besitzen werden. Diese Linie wird mit der Zeit für den Reise- und Postverkehr nach der Westküste von Südamerika zweifellos Bedeutung gewinnen. Wettbewerb droht ihr schon jetzt von einer in Nuevo de Julio an die Buenos Aires-Westbahn anschliefsenden Linie nach San Rafael, für welche die Vorarbeiten im Gange sind.

Die centralargentinische Bahn besteht aus zwei sich kreuzenden Hauptarmen, von denen verschiedene Seitenlinien ausgehen. Die Hauptlinien verbinden Buenos Aires mit Santa Rosa und Rosario mit Cordoba; sie schneiden sich bei Cañada de Gomez. Von den Zweigbahnen sind Junin-Pergamino-San Nicolas und Peirano-Rosario hervorzuheben. Die Centralbahn, auf deren Vereinigung mit der Rosario-Gesellschaft hingearbeitet wird, verfügt über 1145 km Schienenwege.

Nach Süden und Südwesten führen die Südbahn und die Buenos Aires-Westbahn. Erstere verbindet die Regierungs-Hauptstadt in gerader Linie mit Bahia Blanca und verzweigt sich östlich davon in den blühenden Ackerbaubezirken der Provinz Buenos Aires. Sie ist eine der wenigen Bahnen, die sich trotz der schlechten Zeiten in Folge des Aufschwungs, den der Ackerbau in ihrem Gebiete genommen hat, weiter entwickelt und verhältnifsmäfsig günstige Abschlüsse erzielt. Sie hat mit allen Verzweigungen eine Länge von 1845 km, wovon 345 km im Jahre 1890 hinzugetreten sind. Die Westbahn, welche früher der Provinz Buenos Aires gehörte, 1890 aber in das Eigenthum einer englischen Gesellschaft übergegangen ist, führt von La Plata über Buenos Aires und Nuevo de Julio nach Trenque Lauquen. Sie ist 544 km lang.

Im Besitze des Staates befindet sich die 254 km lange andinische Bahn zwischen Villa Maria (Centralbahn) und Villa Mercedes (pacifische Linie). Sie wurde in den Jahren 1870 bis 1875 erbaut. Der Betrieb wird, wie bei allen vom argentinischen Staate selbst verwalteten Strecken, sehr mangelhaft gehandhabt, die Betriebsmittel sind schlecht und unzulänglich. Sie wird wahrscheinlich bald in Privateigenthum übergehen, wenigstens hat die Regierung schon Schritte zu ihrem Verkauf unternommen.

Zwei grofse Linien mit Weitspur, die nordwestargentinische und die Bahia Blanca-Nordwestbahn, sind im Bau begriffen. Erstere wird Villa Mercedes mit La Rioja verbinden. Von der 615 km langen Strecke sind 86 km, bis La Toma, vollendet. Die zweite Linie soll von Bahia Blanca über Bernasconi, General Acha und Toay nach Rio Cuarto gehen; von Toay soll eine Zweigbahn nach Villa Mercedes hergestellt werden. Ihre Länge wird 1120 km betragen. Eröffnet ist der Betrieb auf der 175 km langen Strecke Bahia-Bernasconi. Es wird darauf gerechnet, dafs künftig ein beträchtlicher Theil des Verkehrs von Mittel-Argentinien dem aufstrebenden Hafen Bahia Blanca sich zuwenden werde.

In den Nordwest-Provinzen behaupten die Schmalspurbahnen die Vorherrschaft. Sie entspringen fast alle aus dem örtlichen Bahnnetz der Provinz Santa Fe, in dem sie bequeme Vereinigungspunkte besitzen. Die Provinzialbahnen von Santa Fe, welche ursprünglich von der Provinz angelegt, später aber an eine französische Gesellschaft theils verkauft, theils verpachtet worden sind, haben eine Länge von 1317 km. Eine der wichtigsten dieser Schmalspurbahnen ist die 165 km lange Verbindung zwischen Rosario und Santa Fe. Weiter gehören dazu die Linien Santa Fe-Reconquista (318 km), Santa Fe-San Cristobal (197 km), Humboldt-Solidad (86 km), San Carlos-Galvez (77 km) u. s. w. Die gepachteten Bahnen (550 km) bilden das Unterpfand englischer Gläubiger; sie sind aber, da sie in die Linien der französischen Gesellschaft münden und ohne diese des Zusammenhanges entbehren, in Pacht gelassen worden.

An die Santa Fe-Bahnen schliefsen sich die Linien San Cristobal-Tucuman (625 km, französische Gesellschaft der argentinischen Bahnen) und San Cristobal-Presidencia Roca (495 km) unmittelbar an. Letztere gehört der englischen Santa Fe-Nordbahn-Gesellschaft. Die ebenfalls in englischen Händen befindliche Central-Cordoba-Bahn zerfällt in die Stammlinie Cordoba-Josefina, wo sie an die Santa Fe-Bahnen sich anlehnt, in die Central-Nordbahn, welche die Strecken Cordoba-Tucuman, Recreo-Chumbicha und Frias-Santiago umfafst, und in die 1891 eröffnete Linie Josefina-Rosario. Diese Bahnen haben zusammen eine Länge von mehr als 1300 km. Die noch im Besitze der Nationalregierung befindlichen Strecken Tucuman-Chilcas-Jujuy mit der Seitenlinie von Santa Rosa nach Salta und Cabra Corral, Dean Funes-Chilecito und Chumbicha-Catamarca, zusammen 920 km, werden im Laufe der Zeit wohl der Central-Cordoba-Eisenbahn-Gesellschaft zufallen, wie dies schon mit der vom Staate gebauten Central-Nordbahn geschehen ist. In Verbindung mit der Central-Nordbahn stehen ferner die nordwestargentinische Bahn Tucuman-La Madrid und die Linie zwischen Cordoba und Cruz del Eje an der Chilecito-Bahn. Beide stehen ebenfalls unter englischem Einflufs.

Von den Schmalspurbahnen hat neuerdings die transandinische Bahn am meisten Aufmerksamkeit erregt. Die Anregung zur Herstellung dieser Verbindung mit Chile ist bereits im Jahre 1855 gegeben worden. Mit dem Bau begonnen wurde erst 1887. Die Linie ist 240 km lang. Ihre Spurweite beträgt 1 m. Da die Anschlufsbahnen auf argentinischem Gebiete die Weitspur von 1,676 m, in Chile aber die Vollspur von 1,435 m haben, so ist ein durchgehender Ueberlandbetrieb unmöglich, vielmehr zweimaliges Umsteigen der Reisenden und Umladen der Güter erforderlich. Die aufserordentlichen Bauschwierigkeiten sind die Veranlassung gewesen, dafs man zur Schmalspur gegriffen hat. Mendoza liegt 713, Santa Rosa, wo der Anschlufs an die chilenischen Bahnen stattfinden soll, 825, der Andenübergang 3740 m über dem Meeresspiegel. Diese Höhenunterschiede machen zahlreiche, lange Tunnel nöthig, die durch harten Fels gebohrt werden müssen. Alle Tunnel zusammen werden eine

Länge von 16 km aufweisen. Von Mendoza aus werden die Steigungen auf dem ersten, 134 km langen Abschnitt nicht über 1 : 40 betragen; ungefähr das gleiche Steigungsverhältnifs besteht auf chilenischer Seite. Auf der Scheitelstrecke, wo eine Steigung von 1 : $12\frac{1}{2}$ zu überwinden ist, wird das Zahnstangensystem zur Anwendung kommen. Die Erdarbeiten sind auf etwa $\frac{2}{3}$ der Linie fertig; diese ist auf argentinischer Seite bis jenseits Rio Blanco, auf 120 km Länge, auf der pacifischen Seite bis Juncal, etwa 37 km weit, vollendet. Die Bauarbeiten sind jetzt ins Stocken gerathen, die Bohrung der Tunnel hat kaum begonnen.

Zu den Schmalspurbahnen gehört auch die von dem argentinischen Bahnnetz vollständig getrennt liegende, 70 km lange Chubut-Linie im äufsersten Süden, die Chubut mit Puerto Madrin am Golfo Nuevo verbindet.

Unter den vollspurigen Bahnen im Gebiet zwischen den grofsen Strömen ist die 10 km lange Strecke zwischen Gualeguay und Puerto Ruiz, die sogenannte »Erste« Entre Rio-Bahn, die älteste. Sie ist wegen ihrer mangelhaften Betriebsführung berüchtigt. Die Central-Entre Rio-Bahn, welche früher der Provinz gehörte, sich jetzt aber im Besitz einer englischen Gesellschaft befindet, besteht aus der Hauptlinie Parana-Uruguay (288 km) und mehreren, zusammen 316 km langen Zweigstrecken, die fruchtbare Ländereien mit zunehmender Besiedelung durchziehen, bisher aber nur ungünstige Betriebsergebnisse aufweisen. Die 160 km lange ostargentinische Eisenbahn zwischen Concordia und Monte Caseros, an der Grenzecke von Brasilien und Uruguay, ist ebenfalls in englischen Händen. Ihre Verbindung mit den Bahnen von Entre Rio ist in Aussicht genommen, wird einstweilen aber noch nicht zur Verwirklichung gelangen. Die Bahngesellschaft unterhält die Dampfboot-Verbindungen mit den Orten am oberen Uruguay, von den Stromschnellen bei Salto bis Garruchos im Gebiete der Misiones. Fortsetzungen der ostargentinischen Bahn nach Norden, nach Corrientes (377 km) und nach Posados (433 km), sind im Bau. Dieses Unternehmen, an dem auch deutsches Kapital betheiligt ist, wird von der argentinischen Nordostbahn-Gesellschaft geleitet. Die Strecken Monte Caseros-Mercedes und -Paso, sowie Saladas-Corrientes mit zusammen 340 km Länge, sind bereits im Betriebe.

Bis auf einige Strecken in der Nähe von Buenos Aires, La Plata und Rosario — zusammen etwa 500 km — sind sämmtliche Bahnen in Argentinien eingleisig. Die Zahl der Züge ist nach unseren Begriffen durchweg gering. Auf den abgelegenen Linien verkehrt meist nur ein Zug in jeder Richtung täglich, auf manchen Strecken sogar nur alle 2 oder 3 Tage; mehr als drei Züge täglich werden nur auf einigen Bahnen von vorwiegend örtlicher Bedeutung befördert. Die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge darf nach den gesetzlichen Bestimmungen 70 km in der Stunde nicht überschreiten; sie erreicht diese Grenze auf vielen Strecken, da man in Argentinien, namentlich auf Wettbewerbsstrecken, verhältnifsmäfsig schnell fährt. Das Mindestmafs der Reisegeschwindigkeit — Fahrt und Aufenthalte unterwegs — bei Personenzügen ist 25 km in der Stunde. Es giebt nur zwei Fahrklassen. Für je fünf Personenwagen soll ein Schaffner vorhanden sein. Die Maschinen müssen sich stets an der Spitze des Zuges befinden; mehr als zwei Maschinen dürfen nicht vorgespannt werden. Hinter dem Tender müssen so viel leere Wagen laufen, als Maschinen verwendet werden, am Ende des Zuges mufs ebenfalls ein leerer Schutzwagen eingestellt sein.

Eine Bettung aus Kies oder geschlagenen Steinen ist selten zu finden, da es an geeignetem Baustoff dazu fehlt. Im Allgemeinen besteht der Bahngrund, auch wo er sich dammartig erhebt, aus Erde, die im Sommer zwar stark staubt, dem Gleis aber doch eine genügend sichere Lage ge-

währt. Bei einiger Fürsorge für Abwässerung dringt das Regenwasser nicht leicht in die Erdböschung ein, sondern fliefst oberirdisch ab. Die Einwirkung von Frost ist im argentinischen Eisenbahngebiet nicht zu fürchten. Es werden eiserne und hölzerne Schwellen verwendet. Die zu Schwellen benutzten Hölzer (wie z. B. Quebracho) sind ungemein hart und von aufsergewöhnlicher Dauerhaftigkeit. Die Schienen sind durchweg breitfüfsig und zum gröfsten Theil von Stahl. In den verkehrsreicheren Bezirken sind die Bahnen zum Schutz gegen die zahlreichen Viehheerden, welche auf den Pampas weiden, eingezäunt. Das Land ist von endlos langen, geradlinigen Drahtzäunen durchschnitten, welche die Besitzungen von einander abgrenzen, für die Bahn aber Oeffnungen lassen, so dafs die Thiere freien Zutritt zum Bahnkörper haben, wenn dieser nicht besonders eingefriedigt ist. Wo die Bahn etwas höher liegt, als das Gelände, sucht das Vieh bei Regenwetter mit Vorliebe die trocknere Bahnkrone auf, zum Schrecken der Zugführer, da die Thiere, statt zur Seite auszuweichen, dem Zuge oft weithin voraustraben, bis sie von den »Kuhfängern«, die an keiner Maschine fehlen, erfafst und verstümmelt vom Gleise geschleudert werden. Neuerdings kommen die in Nordamerika üblichen Viehsperren — Hindernisse, welche quer über den Bahnkörper geführt sind, um die Thiere zum Verlassen zu zwingen — auch in Argentinien mehr in Aufnahme. Man legt zu diesem Zweck mit Mauerwerk eingefafste Gruben an, die zugleich den Vortheil bieten, dafs zu Fall gebrachte Thiere von ihnen aufgenommen werden.

Ende 1890 waren in Argentinien insgesammt 9264 km Eisenbahnen im Betriebe und 2210 km im Bau. Das Anlagekapital betrug rund 1400 Millionen Mark und verzinste sich durchschnittlich mit 1,7 v. H. Den höchsten Ertrag warf die Buenos Aires-Ensenada-Bahn (108 km) mit 12,3 v. H. ab. Ueber 5 v. H. erzielten ferner die Buenos Aires-Westbahn, die Südbahn und die Central-Cordoba-Bahn. Das Personal sämmtlicher Bahnen beläuft sich auf etwa 30 000 Köpfe. Es wurden 10 Millionen Reisende und $5\frac{1}{2}$ Millionen Tonnen Fracht befördert. An Betriebsmitteln waren 880 Maschinen, 1270 Personenwagen mit 50 000 Sitzplätzen und gegen 25 000 Güter- und Packwagen vorhanden.

Arger Mifsbrauch ist mit der staatlichen Zinsgewähr und mit der Befreiung von den Zollabgaben für Bahnmaterial getrieben worden. Den Bahnen, welche Staatsbeihülfe empfingen, wurde für eine bestimmte Zeitdauer, in der Regel 20 Jahre, eine Verzinsung des auf das Kilometer Betriebslänge berechneten Anlagekapitals mit 5 bis 7 v. H. gewährleistet. Diese Staatszuschüsse sollten demnächst aus den Rein-Einnahmen der Bahn erstattet werden. Den Besitzern der Bahnen mit Zinsgewähr lag unter diesen Umständen wenig daran, Ueberschüsse zu erzielen, so lange der Staat die Zinsen zu zahlen hatte. Nach einer Denkschrift der Eisenbahndirection aus dem Jahre 1890 haben sich bis dahin sogar alle betheiligten Bahnen der Verpflichtung, den Reingewinn zur Deckung der Zinsvorschüsse an den Staat abzuliefern, mit Erfolg entzogen. Die Umstände, dafs die gesetzlichen Vorschriften über diesen Gegenstand zu Zweifeln Anlafs geben, und dafs der Staat seinen Verbindlichkeiten auch nicht in vollem Umfange nachgekommen ist, verhindern ein kräftiges Eingreifen der Regierung, selbst wenn ein solches zu erwarten wäre. Von dem Recht, eine genaue Prüfung der Abrechnungen der mit Zinsgewähr ausgestatteten Bahnen auszuüben, hat die Regierung erst in zwei Fällen Gebrauch gemacht. Nach der erwähnten Denkschrift haben sich die von der Regierung bis Ende 1890 gezahlten Zinsbeiträge auf mehr als 60 Millionen Mark, die Summen, welche die Bahnen von ihren Einnahmen der Regierung vorenthalten

haben, ohne Zinsen auf 32 Millionen Mark belaufen.

Die zollfreie Einfuhr von Bahnmaterial ist seit 1877 gewissen Eisenbahngesellschaften zugestanden worden, um der schnelleren Entwickelung des Bahnnetzes Vorschub zu leisten. Diese Befreiung ist vielfach benutzt worden, um Handel mit Bahnmaterial zu treiben. Neuerdings scheint man dagegen vorgehen zu wollen. Wie die Zeitung d. V. d. Eisenb. berichtet, ist ermittelt worden, dafs die Centralbahn-Gesellschaft von den zum Bau und Betrieb erforderlichen Gegenständen, die sie laut Vertrag zollfrei einführen darf, fünfmal mehr bezogen hat, als andere, ausgedehntere Netze. Die Angelegenheit soll durch einen besonderen Ausschufs untersucht und durch Zurückgehen auf die Geschäftsbücher der Gesellschaft klargestellt werden. Man verspricht sich indefs nicht viel Erfolg von diesem Vorgehen.

---

62. Die Trockenlegung des Zuidersees.

Auf Seite 93 des Archivs vom laufenden Jahre haben wir eines neuen Projects Erwähnung gethan, welches die schwierige Aufgabe: das vom Zuidersee überdeckte Land der Cultur wieder zu gewinnen, ihrer Lösung entgegen führen soll. Die Zeitschrift »Export« bringt über dieses Unternehmen — in Anlehnung an einen, vom Professor P. H. Schoute zu Groningen in den »*Proceedings of the Royal Geographical Society, London*« veröffentlichten Artikel — nähere Mittheilungen, deren Wiedergabe auch unseren Lesern von Interesse sein dürfte.

Im Jahre 1886 bildete sich ein Comité, welches sich mit der Frage der Trockenlegung des Zuidersees eingehend beschäftigt und das Ergebnifs seiner Berathungen kürzlich in einer Reihe von sorgfältig ausgearbeiteten Spezialentwürfen zusammengestellt hat. Die letzteren behandeln die vortheilhafteste Lage und Richtung des grofsen Schleusendammes, welcher den See gegen die Nordsee abschliefsen soll, und beschäftigen sich im Einzelnen mit den zu bewältigenden technischen Aufgaben, wie sie den Ingenieuren durch die beabsichtigten Mafsnahmen zum Schutz gegen die Fluth und zur Erhaltung der schiffbaren Kanäle nach Absperrung des Meeres, sowie durch die Herstellung des grofsen Dammes mit seinen Schleusen und sonstigen Werken zufallen werden. Dabei haben die commerziellen und strategischen Gesichtspunkte nicht minder volle Berücksichtigung gefunden, wie die Fragen der jetzigen Beschaffenheit des Zuidersees, der Gröfse und Stärke der einmündenden Ströme, der Culturfähigkeit des zu gewinnenden Landes u. A. m.

Der geplante mächtige Hauptdamm soll das Eindringen des Meerwassers verhindern, und von dem jetzigen See wird nur ein Theil trocken gelegt werden, während die Mitte, der Ysselsee, offen bleibt, von dem aus Kanäle nach den wichtigsten Handelsstädten der Gegend führen werden. Concentrirt sich selbstverständlich das Interesse auf den eigentlichen See, so verdienen doch die kühnen Vorschläge nicht weniger Beachtung, welche die Verbindung des Festlandes mit Texel und Vlieland, sowie der westfriesischen Inseln unter einander und mit Friesland und Groningen erstreben und durch Wiederherstellung der alten Küstenlinie den Flächenraum des Landes bedeutend vergröfsern wollen. Selbst wenn man nur den grofsen Schleusendamm von Nordholland über die Insel Wieringen bis zum Dorfe Piaam in Friesland herstellte, so ist

einleuchtend, wie unschätzbar vortheilhaft es sein würde, durch einen Damm von 18 Meilen Länge — die Insel eingeschlossen — die Nothwendigkeit zu beseitigen, 165 Meilen Küstenlinie des Zuidersees gegen einen Durchbruch des Meeres zu überwachen.

Ueber die wichtige Frage nach der Wassermenge, welche dem Zuidersee bz. dem späteren Ysselsee vom Lande aus zugeführt wird, haben sorgfältige Untersuchungen ergeben, dafs der Ausflufs der Yssel, der anderen Flüsse, der umliegenden Sümpfe, sowie des eigentlichen Sees sich wie 174 : 111 : 45 : 36 verhält. Ferner hat man berechnet, dafs Schleusen von 13 Fufs Tiefe und 1000 Fufs Gesammtbreite den Abflufs befriedigend regeln und das Niveau des Ysselsees stets auf gewünschter Höhe erhalten können. Der Abflufs der bestehenden Polder kann leicht geregelt und ihre Bewässerung in sehr trockenen Sommern schon deswegen bequemer bewerkstelligt werden, weil der See mit Süfswasser gefüllt sein wird (vgl. S. 94 des Archivs vom laufenden Jahre). Beiläufig bemerken wir, dafs man Polder oder Kooge in Holland oder in den flachen Küstenniederungen Deutschlands an der Nordsee solche ringsum mit festen Dämmen oder Deichen eingefafste und dadurch gegen die Fluthen geschützte Strecken des Marschlandes nennt, die man durch Entwässerungskanäle und sonstige Vorrichtungen dem Wasser und den Morästen abgewonnen und in fruchtbare Fluren oder fette Grasungen verwandelt hat.

An der Bedeutung des Zuidersees für den Seeverkehr wird nicht viel geändert werden. Amsterdam wird jährlich vom Zuidersee aus von 46 000 Seglern mit etwa 1 000 000 Tons und von mehr als 8000 Dampfern mit 320 000 Tons Gehalt besucht. Nach Fertigstellung des Dammes wird die Verbindung mit der Nordsee durch zwei Kanäle unterhalten werden, von denen der eine bei Harlingen den friesischen Seedeichen folgen und durch das östliche Ende des grofsen Dammes nach dem Ysselsee führen soll, während der andere quer durch die Insel Wieringen nach dem See geleitet wird. Da die wichtigsten Handelsstädte an das ausgebreitete Kanalnetz angeschlossen werden, soweit dies noch nicht der Fall ist, dürfte der Schiffsverkehr auf seiner jetzigen Höhe verbleiben.

Die Fertigstellung des Schleusendammes würde mindestens 8 Jahre in Anspruch nehmen, während vier innere Deiche und die Polder 24 weitere Jahre erfordern. Die Kosten für ersteren sind auf 3 500 000 Pfd. Sterl. veranschlagt, diejenigen für die letzteren auf 16 000 000 Pfd. Sterl. Nimmt man von den zu gewinnenden 530 000 Acres Land 500 000 als fruchtbar an, so würde sich die Pachtsumme — 2 Pfd. Sterl. für den Acre — auf jährlich 1 000 000 Pfd. Sterl. stellen; doch will man nicht mehr als 25 000 Acres des neuen Landes jährlich auf den Markt bringen.

Professor Telders in Delft meint, dafs das Werk zwar schwierig, doch mit Hülfe der Regierung wohl ausführbar sei. Gegenüber der schnelleren und billigeren Wiedergewinnung von Landstrecken des Sees, der bequemeren Ent- und Bewässerung gewisser Ländertheile und der Möglichkeit der Herstellung einer directen Bahnlinie von Nord-Holland nach Friesland erscheinen die zu bringenden Opfer nicht zu grofs. Denkt man weiter an die zu erreichende weit bessere Vertheidigung der Küstenlinie, an die gewaltige Zahl der bei dem Unternehmen zu beschäftigenden Arbeiter und Ingenieure, so kann man das Werk als eine nationale Wohlthat für Holland bezeichnen.

Anfangs September 1892 hat die holländische Regierung ein neues Comité eingesetzt, um über den vom 1886er Ausschufs ausgearbeiteten Plan zu berichten; Vorsitzender ist der Handelsminister C. Lely.

Nicht ohne Bewunderung können wir auf den hervorragenden Unter-

nehmungsgeist des rührigen Volkes der Niederlande blicken, welches mit der Durchführung des Projects ähnliche Unternehmungen Englands und Amerikas in den Schatten zu stellen droht. Im Interesse des Weltverkehrs ist zu wünschen, dafs die holländische Regierung der Angelegenheit ernstlich näher treten und ihr dadurch einen erfolgreichen Ausgang sichern möge.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die niederländische Reichs-Post-Sparbank im Jahre 1891. Der an die Königin-Regentin über die Weiterentwickelung der niederländischen Reichs-Post-Sparbank für das Geschäftsjahr 1891 neuerdings erstattete Bericht legt ein erfreuliches Zeugnifs dafür ab, dafs diese im Jahre 1881 gegründete Staatsanstalt immer mehr gedeiht.

Im Jahre 1891 haben sich die Einzahlungen auf 13 558 869 Gulden, die Rückzahlungen auf 11 367 455 Gulden gehoben. Zu Ende des Jahres 1891 waren 319 106 Sparbücher mit einem Gesammtguthaben von 24 013 724 Gulden in Umlauf, so dafs sich gegenüber dem Vorjahre ein Zuwachs von 37 236 Sparbüchern und eine Steigerung des Guthabens der Sparer im Betrage von 2 763 224 Gulden ergab. Es entfiel 1 Sparbuch auf 14,7 Einwohner, gegen 16 Einwohner im Jahre 1890.

Die Zahl der Sparstellen hat sich in dem Berichtsjahr um 15 vermehrt: Ende 1891 waren 1217 Sparstellen in Thätigkeit, und zwar 244 Postbüreaus und 973 Hülfstellen.

Nach Guthaben geordnet, ergaben

77 352	Bücher ein Guthaben	unter 1 Gulden,
83 748	- - -	von 1 bis 10 Gulden,
96 275	- - -	- 10 - 100 -
61 731	- - -	über 100 - .

Das Durchschnittsguthaben des einzelnen Sparers betrug 75 Gulden 25 Cent. Es hat sich gegen frühere Jahre nicht erhöht, was nach dem Berichte als Beweis dafür gilt, dafs die Sparbank fortdauernd an Boden bei den niederen Klassen der Bevölkerung gewinnt, für welche sie vorzugsweise geschaffen ist.

Unter den im Jahre 1891 bewirkten 562 549 Einlagen waren 60 942 mittels Postfreimarken bewerkstelligt — 36 925 in 5 Cent-Freimarken und 24 017 in 1 Cent-Freimarken.

Im internationalen Sparkassenverkehr mit Belgien wurden 9 belgische Sparkassenbücher mit 1561 Gulden auf die niederländische und 19 niederländische Bücher mit 4392 Gulden auf die belgische Sparkasse übertragen; ferner wurde auf 26 belgische Bücher ein Betrag von 1522 Gulden in den Niederlanden und auf 52 niederländische Bücher ein solcher von 4531 Gulden in Belgien zurückgezahlt; endlich erfolgte auf 13 belgische und 33 niederländische Bücher die Zinseneintragung durch Vermittelung der ausländischen Sparkasse.

Die Anlegung der Spargelder hat einen Ertrag von 780 836 Gulden geliefert, wovon 571 810 Gulden den Sparern an Zinsen zu gewähren waren. Es verblieb somit ein Ueberschufs von 209 026 Gulden gegenüber einer Ausgabe an Verwaltungskosten in Höhe von 127 478 Gulden. Da neben den Verwaltungskosten nur noch ein Vorschufs aus früheren Jahren in Höhe von

57 907 Gulden an den Staatsschatz zu erstatten blieb, so konnte mit Beginn des Jahres 1892 der Anfang zur Bildung des im Sparkassengesetz vorgesehenen Reservefonds gemacht werden. Im Durchschnitt hat sich das angelegte Sparvermögen zu 3,35 pCt. verzinst; die Verwaltungskosten haben sich für jede Amtshandlung, wie im Jahre 1890, auf 16,5 Cent gestellt.

Das Personal bei der Centralstelle belief sich Ende 1891 auf 53 Köpfe.

Bahnhofsfahrten mit Pferdebahnbetrieb. In Döbeln (Bz. Leipzig) besteht die Einrichtung, dafs die Postbeförderungen zwischen dem Postamt in der Stadt und dem 2,2 km entfernten Bahnhof durch die Döbelner Strafsenbahngesellschaft vertragsmäfsig besorgt werden. Für die Bahnhofsfahrten hat die Gesellschaft eigens einen Pferdebahnwagen erbauen lassen, welcher neben einem über $5^1/_2$ cbm grofsen Laderaum Platz zur Mitfahrt für eine gröfsere Zahl von Beamten und Unterbeamten (meistens 5 bis 7) bietet, deren Anwesenheit auf dem Bahnhof bei Ankunft und Abgang der Züge für das Austauschgeschäft der Postsachen erforderlich ist. Die Beförderung des Wagens erfolgt für gewöhnlich einspännig; etwa nöthige Mehrbespannungen werden von der Unternehmerin unentgeltlich hergegeben. Der Posthof und der Postverladeplatz auf dem Bahnhofe sind durch Zweiggleise, die die Gesellschaft für eigene Rechnung hergestellt hat und unterhält, an das zwischen Stadt und Bahnhof bereits vorhandene Schienengleis angeschlossen. Das letztere ist an vier Stellen mit Ausweichegleisen versehen worden, so dafs einander begegnende Wagen sich ohne Aufenthalt kreuzen können. Die Bahnhofsfahrten finden pünktlich zu den vom Postamt vorgeschriebenen Zeiten unter Einhaltung der vertragsmäfsigen Beförderungsfrist von 18 Minuten in der Richtung nach dem Bahnhof und von 15 Minuten in entgegengesetzter Richtung statt. Aenderungen im Fahrplan der Personenwagen, die Einflufs auf den Postfuhrdienst haben könnten, werden nach vorgängigem Benehmen mit dem Postamt getroffen. Dem dienstlichen Verkehr des Postamts mit der Gesellschaft kommt es zu Statten, dafs sowohl die Stall- und Wagenräume der Pferdebahn als auch die Wohnungen der Vertreter der Gesellschaft an die Stadt-Fernsprecheinrichtung angeschlossen sind.

Der seit Mitte Dezember 1892 bestehende Betrieb läfst an Schnelligkeit, Regelmäfsigkeit und Sicherheit nichts zu wünschen und bildet für die Einwohner von Döbeln wie für das reisende Publikum fortgesetzt den Gegenstand lebhaften Interesses.

Die Vergütung für die Bahnhofsbeförderungen ist nach Sätzen für die Fahrt vereinbart. Der Vertrag mit der Gesellschaft ist abgeschlossen in Form der Verträge wegen Beförderung von Postsendungen mittels Privatfuhrwerks, enthält aber daneben die folgenden Bestimmungen der Postfuhrordnung:

a) Bestrafung von Versäumnissen, welche bei Gestellung der Beförderungsmittel oder bei der Beförderung entstehen (Art. 10);
b) Verfahren beim Hinzutritt neuer Leistungen oder bei Veränderung der Leistungen (Art. 13);
c) Verpflichtung des Unternehmers zur Ausführung einzelner Leistungen ohne Inanspruchnahme einer besonderen Vergütung (Art. 19a, b und c);
d) Aufsicht über den Postfuhrbetrieb (Art. 21) und
e) Haftpflicht (Art. 22).

Die Strafsenbahngesellschaft besorgt aufserdem die Packetbestellfahrten in Döbeln auf Grund eines gewöhnlichen Postfuhrvertrages.

Seltene elektrische Erscheinung. Am 13. Februar d. J. ist, wie die naturwissenschaftliche Zeitschrift »Gaea« berichtet, an der neben der Kunststrafse nach Luckau stehenden Windmühle des Besitzers Mayenz eine seltene elektrische Erscheinung beobachtet worden. Als gegen Abend eine dunkle Schneewolke mit heftigem Winde aus Nordnordwest heranzog, schickte der Müller seinen Gesellen hinaus, um die Flügel theilweise auszuthüren, d. h. die Einsätze herauszunehmen, damit der Wind weniger Angriffsfläche habe und keinen Schaden anrichte. Kaum hatte der Geselle die erste Thür angefafst, als das Holz ein feuriges Aussehen annahm; er fühlte ein Brennen und Stechen in den Händen, so dafs er den Rockschofs zu Hülfe nehmen mufste, um seine Arbeit fortsetzen zu können. So oft er von Neuem anfafste, wiederholte sich die Erscheinung. Als der Meister, den er herbeirief, kam, hatte inzwischen der Schnee die äufsere, dem Winde zugekehrte Fläche des Holzwerks bedeckt, und es war von dem Aufleuchten nichts mehr zu sehen. Aber an der inneren, nicht beschneiten Fläche sprühten die Funken, sobald man mit der Hand am Holze herunterstrich. Dies dauerte eine halbe Stunde, bis die Wetterwolke ganz an der Windmühle vorübergezogen war. Eine blitzartige Entladung oder ein leuchtender Schein ist an der Wolke nicht beobachtet worden. Sie hat also die Elektrizität, womit sie stark geladen war, fein zertheilt an die in ihren Bereich kommenden Gegenstände abgegeben. Auf den gröfseren Flächen hat die Elektrizität nur bei Berührung einzelner Theile merkbar ausstrahlen können, gerade wie an der gläsernen Scheibe der Elektrisirmaschine. Auch an diesem schlechten Leiter offenbart sich die nach einigen Umdrehungen angesammelte und gleichmäfsig vertheilte Elektrizität nicht in einem starken blitzartigen Aufleuchten, sondern in mehreren schwächeren Funken, wenn man die Scheibe zu gleicher Zeit oder auch nach einander an mehreren Stellen berührt. Sobald sich der Schnee über die Windflügel gelagert hatte, war durch die Feuchtigkeit die Elektrizität abgeleitet; es konnten daher von den äufseren Flächen der Flügel keine Funken mehr aufleuchten. Dafs an den Spitzen der Flügel und der Blockmühle eine Ausstrahlung der Elektrizität in schwachen Strahlenbündeln, wie beim St. Elmsfeuer, nicht bemerkt worden ist, dürfte dadurch erklärlich sein, dafs es nicht dunkel genug war, um diese Ausstrahlung wahrzunehmen.

Erderschütterungen im Grofsherzogthum Baden. Am 1. und 14. Februar sind am Westabhange des Schwarzwaldes und am 14. März im Bodensee-Gebiete Erderschütterungen beobachtet worden. Im Schwarzwalde sind die Erschütterungen am 1. Februar Abends um 9 Uhr 30 Minuten in Lahr und dessen nächster Umgegend und in der Nacht vom 13. zum 14. Februar um 3 Uhr 30 Minuten Morgens in Sulzburg und Umgebung aufgetreten. Das am 14. März verspürte Erdbeben hat Abends gegen 8 Uhr 30 Minuten in Singen und Umgegend stattgefunden. Die Erschütterungen äufserten sich im Allgemeinen durch je einen heftigen Stofs in senkrechter Richtung, welcher von einem donnerähnlichen Rollen begleitet war. Der am 1. Februar aufgetretene Erdstofs wird indefs von einem Theile der Beobachter als in der Richtung von SO nach NW gehend bezeichnet. Schaden ist nirgends angerichtet worden; die Folgen beschränkten sich in der Hauptsache darauf, dafs an einigen Orten Möbel, Hausgeräthe und sonstige nicht befestigte Gegenstände mehr oder weniger in Bewegung geriethen, oder dafs die Fenster zitterten. An den Telegraphenapparaten haben Wahrnehmungen nicht gemacht werden können, da der Dienst bei den in Betracht kommenden Telegraphenanstalten geschlossen war.

Bemerkenswerth erscheint die Thatsache, dafs die Erschütterung vom

1. Februar mit dem Erdbeben, welches vom 31. Januar bis 2. Februar die Insel Zante heimsuchte, zeitlich annähernd zusammenfällt, sowie dafs am 2. und 3. Februar in Belfort ebenfalls ein Erdstofs verspürt wurde. Ferner fällt der in der Nacht vom 13. zum 14. Februar in Sulzburg aufgetretene Erdstofs annähernd mit dem am 13. Februar auf der Insel Samothrake stattgehabten Erdbeben zusammen.

Das Postwesen der Schweiz im Jahre 1892. Dem kürzlich veröffentlichten Bericht der schweizerischen Postverwaltung über ihre Geschäftsführung im Jahre 1892 entnehmen wir die folgenden Mittheilungen von allgemeinerem Interesse.

Obwohl in dem Berichtsjahre verschiedene Umstände nachtheilig auf das Erwerbsleben eingewirkt haben, sind die Ergebnisse des Verkehrs doch als verhältnifsmäfsig günstige zu bezeichnen. Dem im Voranschlage auf 820 000 Frcs. festgestellten Einnahme-Ueberschufs steht ein wirklicher Reinertrag von 912 949 Frcs. gegenüber, trotz der im Laufe des Berichtsjahres nothwendig gewordenen Nachtragscredite in Höhe von 296 000 Frcs. Die Zahl der Poststellen, einschliefslich 13 Agenturen im Auslande, hat sich gegen das Vorjahr um 42 vermehrt und beträgt jetzt 3255. Unter diesen befinden sich 1491 Postämter (Postbüreaus) und 1751 Postablagen.

Die Postämter zerfallen in drei Klassen und zwar: I. Klasse (Sitz der Kreispostdirectoren) 11, II. Klasse (Büreaus mit mehreren Beamten) 95, III. Klasse (die übrigen selbstständigen Büreaus) 1356, Filialen 29.

Unter den 1751 Postablagen befinden sich 942 rechnungspflichtige, welche sämmtlich mit dem internen Postanweisungsdienst und mit dem Annahmedienst für Einzugsmandate betraut, und von welchen 113 zum unmittelbaren Postanweisungsverkehr mit dem Auslande ermächtigt sind, und 809 nicht rechnungspflichtige.

Das Personal, einschliefslich der Beamten der Ober-Postdirection und der Kreis-Postdirectionen, zählte am Ende des Berichtsjahres 7399 Köpfe; darunter befanden sich 2747 eigentliche Beamte, 1751 Ablagehalter und 2901 Bedienstete (Unterbeamte). Von den Beamten und Bediensteten gehörten 838, d. i. 11,50 pCt., dem weiblichen Geschlecht an.

Aus den nachstehenden Zahlen ist ersichtlich, wie bedeutend der schweizerische Postverkehr während des Berichtsjahres im Vergleich zum Vorjahre zugenommen hat. Es sind befördert worden:

	1892	1891
a) im innern Verkehr:		
Briefe	70 359 154	65 822 200
Postkarten	14 576 625	13 589 706
Drucksachen	21 396 907	20 999 127
Waarenproben	1 175 921	1 520 621
Zeitungen	83 605 877	80 471 834
Einschreibsendungen	1 509 509	1 400 163
Zahlungsbefehle und Concursandrohungen	272 142	— ;
b) im Verkehr mit dem Auslande (abgesandt):		
Briefe	13 595 021	13 102 804
Postkarten	4 296 968	4 089 865
Drucksachen	6 063 889	5 468 970
Waarenproben	763 581	558 997
Einschreibsendungen	651 625	569 322.

Ferner kamen im innern Verkehr 3 510 913 Postanweisungen über 386 772 041 Frcs. zur Beförderung, während der internationale Postanweisungsaustausch 714 906 Anweisungen über 37 760 575 Frcs. umfafste. Die Zahl der inländischen Nachnahmesendungen betrug 4 457 049 über 28 826 683 Frcs., derjenigen im Verkehr mit dem Auslande 219 273 über 4 297 022 Frcs. Postaufträge gelangten im innern Verkehr zur Aufgabe 357 423 Stück über 37 056 232 Frcs.; nach dem Auslande wurden abgesandt 9073, und vom Auslande gingen ein 81 858 Aufträge über 4 013 483 Frcs. Die Zahl der Packete stellte sich im inländischen Verkehr auf 11 361 646, im internationalen Verkehr (nach und vom Auslande und im Durchgange durch die Schweiz) auf 3 099 827 Stück.

Eine, wenn auch nur geringe, Abnahme des Verkehrs hat sich im verflossenen Jahre im Verkehr mit dem Auslande bei den Postanweisungen, Nachnahmen und Packeten gezeigt. Sie hat ohne Zweifel in den Verkehrsbeschränkungen ihren Grund, welche behufs Verhütung der Einschleppung der Cholera von der Schweiz und vielen anderen Staaten getroffen wurden.

Von wichtigen Vorkommnissen auf dem Gebiete des Postwesens ist zu erwähnen:

Der Entwurf eines neuen Postregalgesetzes ist von dem Bundesrath in seiner Sitzung vom 14. Januar 1893 durchberathen und den gesetzgebenden Räthen mit einer Botschaft unterbreitet worden.

Den in Bregenz am 6. Mai 1892 zwischen Abgesandten der Schweiz, von Baden, Bayern, Württemberg und Oesterreich getroffenen Vereinbarungen wegen Revision des Staatsvertrages vom 22. September 1867, betreffend die Schifffahrts- und Hafenordnung für den Bodensee, ist vom Nationalrath und vom Ständerath die Genehmigung ertheilt worden, wobei vom Nationalrath der Wunsch zu erkennen gegeben worden ist, für die Binnengewässer in der Schweiz ähnliche Vereinbarungen mit den einzelnen Cantonen zu treffen.

In der Herstellung bundeseigener Gebäude für Post- und Telegraphendienstzwecke sind weitere Fortschritte gemacht worden. Zum Bau eigener Gebäude in Winterthur, Lausanne und Glarus ist dem Bundesrath von der Bundesversammlung die Ermächtigung ertheilt worden.

Brücke über den Mississippi bei New-Orleans. Nach einer von der »Deutschen Bauzeitung« wiedergegebenen Mittheilung des »Chicago Herald« hat der Vereinigte Staaten-Congrefs die Concession für eine oberhalb von New-Orleans zu erbauende Eisenbahnbrücke über den Mississippi genehmigt, welche, wenn sie auch in ihrer Hauptspannweite von der Forth-Brücke übertroffen wird, doch in ihrer Gesammtlänge die gröfste in Stahl und Flufseisen hergestellte Brücke sein wird.

Die nächste oberhalb belegene Brücke ist die etwa 600 km entfernte, vor einiger Zeit hergestellte Brücke bei Memphis in Tennessee mit einer 241 m weiten Hauptöffnung (vgl. Archiv von 1892, S. 571). Theils diese weite Entfernung, innerhalb deren eine feste Verbindung der beiden Seiten des Flusses fehlt, theils der grofse, seit der Correction der Mississippi-Mündung mächtig heranwachsende Seeverkehr von New-Orleans lassen die Wichtigkeit der geplanten Brücke ohne Weiteres erkennen. Auf Anregung der Stadt, welche schon 1888 einen Entwurf aufstellen liefs, haben sich die Eisenbahn-Gesellschaften, deren zwei auf der westlichen und vier auf der östlichen Seite des Flusses betheiligt sind, zur Gründung einer Brücken-Gesellschaft vereinigt. Vorsitzender und Ober-Ingenieur ist Hr. E. L. Corthell, ein hervorragender Wasserbau-Ingenieur, welcher aufser vielen

anderen grofsen Bauten auch die Ausführung der Regulirungsarbeiten an der Mississippi-Mündung geleitet hat.

Es ist beabsichtigt, die Brücke etwa 5 km oberhalb Carrollton, der oberen Vorstadt von New-Orleans, zu errichten. Das Concessionsgesetz schreibt eine Hauptöffnung von mindestens 305 m Lichtweite bei Niedrigwasser und eine lichte Höhe der gesammten Strombrücke von 25,9 m über dem höchsten Wasserstand vor. Die eigentliche Strombrücke enthält eine Mittelöffnung von 330 m und zwei Seitenöffnungen von 240 m, so dafs nur zwei Pfeiler im tiefen Strom zu fundiren sind. Da die Wassertiefe bis zu 30 m bei Hochwasser beträgt, mit einer Stromgeschwindigkeit von 1,8 m in der Secunde, und die Flufssohle bis auf grofse Tiefen aus Anschwemmungen von leicht beweglichem Sand und Thon besteht: so ist für die Gründung der beiden Strompfeiler eine Tiefe von etwa 50 m unter Niedrigwasser in Aussicht genommen. Zu beiden Seiten dieser Strombrücke sollen die Rampen mit einem Gefälle von 15‰ als Viaducte in die Marsch hineingeführt werden, bis eine Höhe von 12 m über dem Gelände verbleibt. Die Gesammtlänge der Brücke wird etwa 3350 m betragen. Die Kosten der Brücke, welche zweigleisig ausgeführt werden soll, sind einschliefslich der Anschlüsse der bestehenden Bahnen auf 12 Millionen Mark veranschlagt.

Der Verkehr auf den Wasserstrafsen und Eisenbahnen in Frankreich. Das »Archiv für Eisenbahnwesen« bringt über die Betriebslänge der französischen Eisenbahnen und Wasserstrafsen und deren Beförderungsleistungen die nachstehende, dem *Économiste français* entnommene Zusammenstellung:

Jahr	Mittlere Betriebslänge in Kilometern der Eisenbahnen	Mittlere Betriebslänge in Kilometern der Wasserstrafsen	Gesammtmenge der gefahrenen Tausende von Tonnenkilometern auf den Eisenbahnen	Gesammtmenge der gefahrenen Tausende von Tonnenkilometern auf den Wasserstrafsen	Verhältnifs der auf den Wasserstrafsen zu den auf den Eisenbahnen gefahrenen Tonnenkilometer pCt.
1882	25 670	12 230	10 984 607	2 264 586	20
1883	26 311	12 538	11 110 673	2 382 665	21
1884	28 716	12 538	10 487 996	2 452 094	23
1885	29 839	12 378	9 791 538	2 452 750	25
1886	30 696	12 403	9 314 346	2 798 461	30
1887	31 446	12 468	9 918 111	3 073 390	31
1888	32 128	12 499	10 409 135	3 179 677	31
1889	32 914	12 465	11 052 370	3 237 626	29
1890	33 285	12 372	11 867 725	3 216 073	27
1891	33 940	12 327	12 294 940	3 536 760	26.

Es ergiebt sich hieraus, dafs, obgleich sich die Wasserstrafsen nur unbedeutend vermehrt haben, der Verkehr auf ihnen innerhalb des vorbezeichneten zehnjährigen Zeitraums von 2264 Millionen auf 3536 Millionen Tonnenkilometer gestiegen ist. Die verhältnifsmäfsige Zunahme des Eisenbahnverkehrs ist bei Weitem nicht so erheblich, obwohl die mittlere Betriebslänge der Eisenbahnen um 8270 km, d. i. etwa 32 pCt., gewachsen ist. Von den auf den Wasserstrafsen beförderten Gegenständen entfielen 39 pCt. auf Brennstoffe, während Baumaterialien mit 17, Erzeugnisse der Landwirthschaft mit 15, solche der Eisenindustrie mit 11 und Hölzer, sowie sonstige Gegenstände verschiedener Art mit je 9 pCt. betheiligt waren.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Das Recht an Briefen. Von Prof. Dr. J. Kohler. Berlin 1893. Carl Heymann. 68 Seiten. (Sonderabdruck aus dem Archiv für bürgerliches Recht.)

Wie der Briefverkehr in seiner gewaltigen Ausdehnung ein Product der modernen Entwickelung ist, so haben auch die Rechtsfragen, welche sich an den brieflichen Gedankenaustausch knüpfen, erst im letzten Jahrhundert eine eingehendere Behandlung seitens der Gerichte und der Rechtswissenschaft erfahren. In erster Linie standen in dieser Hinsicht Literatur und Praxis der Staaten, welche in der Intensität des Verkehrs lange Zeit Deutschland übertrafen, insbesondere Frankreich, England, dann auch Nord-Amerika. Die deutsche Jurisprudenz wandelte bis zur Mitte dieses Jahrhunderts überwiegend in den Bahnen des überkommenen römischen Rechts, dessen scharf ausgeprägte Rechtsbegriffe zwar den wissenschaftlichen Verhältnissen des Alterthums und des Mittelalters genügen konnten, indessen auf viele Gebilde des modernen Rechtsbewufstseins nicht unmittelbar sich anwenden liefsen. So blieb die deutsche Rechtspflege geraume Zeit auf dem Gebiete des Handelsrechts, des Autorrechts und ähnlicher Rechtsgebilde hinter der der genannten Staaten zurück. Man kann mit Genugthuung constatiren, dafs diese Erscheinung einer zurückliegenden Epoche angehört. Wie Deutschland lebhafter an dem Weltverkehr theilnahm, wie das wirthschaftliche Leben innerhalb seiner Grenzen einen rascheren Pulsschlag annahm, so begann auch seine Rechtsbildung in Wissenschaft, Rechtsprechung und Gesetzgebung sich zu modernisiren: auf dem Gebiete des Handelsrechts z. B. steht Deutschland gegenwärtig in einer der ersten Reihen: und auch auf anderen Gebieten des modernen Verkehrsrechts ist eine angeregte Thätigkeit bemerkbar. Den Anschlufs, welchen die deutsche Rechtspflege in diesen Zweigen bei ihrem Lehrmeister, dem römischen Recht, nicht zu finden vermochte, mufste sie bei ihren älteren Geschwistern, der französischen und der englisch-amerikanischen Rechtsbildung suchen. Das ist in der That schon seit geraumer Zeit im Handelsrecht geschehen: es geschieht neuerdings in steigendem Mafse auch auf anderen Feldern, insbesondere im Bereich des Erfinderrechts und verwandter Gebiete. Die vergleichende Rechtswissenschaft erringt sich in Deutschland zunehmende Bedeutung und Anerkennung.

Das Recht an Briefen ist in Deutschland bisher nur sehr stiefmütterlich behandelt worden. Im Allgemeinen war es nur dessen eine Seite, nämlich die Frage, welche rechtliche Beziehungen in Bezug auf das Substrat des Briefes, den Bogen Papier, auf dem er geschrieben war, bestanden: die Entscheidung darüber, wer der Eigenthümer eines Briefes sei, liefs sich ja zur Noth an der Hand der durch das römische Recht präcisirten Rechtsbegriffe lösen. Nun hat aber das Recht an Briefen noch eine andere Seite. Der Brief hat zum Inhalt eine Aeufserung, welche meist vertraulicher Natur, zur Mittheilung an Dritte nicht bestimmt ist. Die in Bezug auf die Wahrung dieses Vertrauenscharakters bestehenden Rechte und Pflichten sind bisher in Deutschland sehr wenig zur Erörterung gebracht, während die Rechtsprechung der Gerichte in England, Nord-Amerika und Frankreich ebenso wie die Literatur dieser Länder ein reiches Material dafür bieten.

Es ist daher ein verdienstliches Werk, wenn der Verfasser, welcher nicht blos auf dem Gebiete des Autorrechts sich als ein genauer Kenner der

Rechtsbildungen jener Staaten und als ein verständnifsvoller Bildner moderner Rechtsanschauungen bewährt hat, sondern welcher in Deutschland unter den Förderern der vergleichenden Rechtswissenschaft einer der thätigsten ist, es unternommen hat, die vielen Fragen, welche das Recht an Briefen betreffen, im Zusammenhang darzustellen, und dafür das in der ausländischen Jurisprudenz beruhende Material zusammenzubringen und zu verwerthen.

Bei dem reichen Inhalt des in knapper Form geschriebenen Buches müssen wir uns darauf beschränken, den Kern seiner Darlegungen referirend wiederzugeben.

Der Verfasser erörtert zunächst kurz die Rechtsverhältnisse an dem Stück Papier, auf welchem die briefliche Mittheilung steht, also den Brief als Eigenthumsstück. Der Empfänger wird durch die Annahme des Briefes zum Eigenthümer, der Absender hat kein Recht, den Brief vom Empfänger zurückzufordern. Der Brief vererbt wie andere Sachen. Bei der Erbtheilung werden Familienbriefe in der Regel dem ältesten Sohn zuzuweisen sein. Briefe, die an einen Vertreter in Angelegenheiten seines Geschäftsherrn, an einen Beamten in Sachen seiner Behörde gerichtet werden, gehören nicht ihm, sondern dem, welchen er vertritt, dem Auftraggeber, dem Inhaber der behördlichen Gewalt (Gemeinde, Staat etc.).

Den Hauptttheil des Werkes nimmt die Darstellung des Sonderrechts an Briefen, als an vertraulichen schriftlichen Aeufserungen ein. Brief in diesem Sinne ist jede vertrauliche schriftliche Kundgebung: dieser Begriff deckt sich nicht mit dem des Briefes im Sinne des Postzwanges. Manches ist Vertrauensbrief, was postalisch kein Brief ist, und manches ist postalisch Brief, was nicht den Charakter des Vertrauensbriefes an sich trägt. Gegen die Veröffentlichung des Briefes ist ein rechtlicher Schutz erforderlich, insofern sie eine Vertrauensverletzung ist. Eine solche Vertrauensverletzung kann vorliegen in der Veröffentlichung des eigenen Briefes gegenüber dem Empfänger; am häufigsten liegt sie gegenüber dem Absender vor, indem der Empfänger indiscret verfährt. Die Publication von Vertrauensbriefen verstöfst gegen das Recht, dafs ein Innenleben Innenleben bleiben und nicht in die Sphäre des öffentlichen Gesprächs gezogen werden soll. Es wird dadurch nicht ein Vermögensrecht, sondern ein Individualrecht verletzt, nämlich das Recht der Persönlichkeit, ihre geistigen Kräfte in der ihr zusagenden Weise zu bethätigen.

Dies Recht mufs weichen, wenn die Veröffentlichung des Briefes zur Selbstvertheidigung dient gegen die Angriffe dessen, der ihn geschrieben hat oder seines Rechtsnachfolgers; gegen Angriffe eines Dritten steht dem Empfänger dies Recht nicht zu. Der Publication durch die Presse steht ein öffentlicher Handel mit Briefen gleich: deshalb dürfen auch die Gläubiger sich nicht im Wege der Execution an die Briefe halten, die der Schuldner erhalten hat, etwa um sie als Autographen zu verwerthen.

Zur Vorlegung der Briefe vor Gericht (als Beweisstücke etc.) ist der Empfänger berechtigt, sofern er damit ein legitimes Interesse befriedigt; unter denselben Voraussetzungen steht dies Recht einem Dritten zu, sofern er den Brief in tadelloser, d. h. ehrlicher, den Anforderungen eines anständigen Lebens entsprechender Weise vom Empfänger erhalten hat.

Der Verfasser erörtert dann die strafrechtlichen Bestimmungen über die widerrechtliche Brieferbrechung. Dem strafrechtlichen Schutz unterstehen nur verschlossene Briefe; das sind solche, deren Eröffnung in der Regel und bestimmungsmäfsig nicht mehr einen Wiederverschlufs durch dasselbe Verschlufsmittel zuläfst. (Diese Definition ist also enger als die im Archiv von 1888 S. 297 mitgetheilte des Reichsgerichts, welches auch eine Ver-

schnürung mittels verknoteten Bindfadens u. A. als Verschlufs gelten liefs.) Zur Stellung des Strafantrags wegen widerrechtlicher Brieferöffnung ist der befugt, in dessen Individualrecht eingegriffen wird, also so lange der Brief noch nicht bestellt ist, nur der Absender, später nur der Empfänger.

Während diese widerrechtliche Brieferbrechung auch gegen strafrechtliche Bestimmungen verstöfst, begründet ein sonstiges Eindringen in das Geheimnifs eines Vertrauensbriefes oder ein Preisgeben desselben nur die civilrechtliche Schadensersatzpflicht.

Zu wichtigen Folgen führt die vorher erwähnte Einschränkung, wonach ein Dritter vor Gericht von Briefen keinen Gebrauch machen darf, wenn er sie in fehlerhafter Weise erlangt hat. Die französischen Gerichte weisen in consequenter Rechtsprechung solche Briefe als Beweismittel zurück, und zwar nicht nur dann, wenn der Vorlegende durch eine strafbare Handlung zu dem Besitz der Briefe gekommen ist, sondern auch, wenn er sie durch die Indiscretion eines Dritten oder durch ein Versehen oder nur zur vertraulichen Einsicht bekommen hat.

In Ehescheidungsprocessen wird die Grenze etwas weiter gezogen und vielfach eine Erlangung von Briefen nicht als widerrechtlich angesehen, die in anderen Fällen sich als Unrecht darstellen würde. Dem Ehemann wird allgemein das Recht zuerkannt, sich in den Besitz der Correspondenz seiner Ehefrau ohne deren Zustimmung zu setzen und sie zu erbrechen: mithin darf er auch im Scheidungsprocefs die auf diesem Wege erhaltenen Briefe verwenden. Dagegen steht der Ehefrau ein Recht der Brieferöffnung gegenüber dem Mann nicht zu: Briefe, von denen sie auf diesem Wege oder beim Durchsuchen der Schränke etc. des Mannes Kenntnifs erhalten hätte, müfste das Gericht zurückweisen.

Eltern steht ein Brieferöffnungsrecht in Ansehung der Kinder zu, so lange diese minderjährig sind, ausgenommen in den Fällen, in denen das Erziehungsrecht ruht (der väterlichen Gewalt entzogenes Vermögen, Beschäftigung des Sohnes in amtlicher Stellung etc.). In den gleichen Grenzen steht das Recht dem Vormund und dem Leiter einer Erziehungsanstalt zu, letzteres mit Ausnahme der Correspondenz zwischen den Pflegebefohlenen und den Eltern. Der Vorstand einer Irrenanstalt, nicht lediglich einer Nervenpflege, besitzt das Recht hinsichtlich der Briefe der Patienten, jedoch nicht hinsichtlich solcher Briefe, welche an die der Anstalt vorgesetzte öffentliche Aufsichtsbehörde gerichtet sind.

Das Brieferöffnungsrecht des Ehemannes fällt fort, wenn die Ehegatten in (mindestens thatsächlicher) Trennung leben, ferner hinsichtlich der Correspondenz in Geschäftssachen, wenn die Frau Geschäftsfrau ist. In der Regel hat übrigens der Ehemann nicht die Befugnifs, die eröffneten Briefe der Frau lediglich für sich zu behalten; er mufs der Frau mindestens Nachricht geben, falls er die Briefe für nicht mittheilbar erachtet, es sei denn, dafs es sich um unlautere oder feindliche Mafsnahmen der Frau gegen ihn handelte.

Der Bericht über den Inhalt der Schrift läfst erkennen, welch eine reiche Fülle interessanter und zweifelhafter Fragen in ihr besprochen und an der Hand der ausländischen Rechtspflege entschieden worden ist. Es liegt auf der Hand, dafs gegen manche Ansichten Zweifelsgründe bestehen; es würde zu weit führen, sie hier zur Erörterung zu bringen. Gewifs bleibt, dafs der Verfasser durch die zusammenfassende Darstellung der Lehre auf Grund der reichen Literatur und Judicatur des Auslandes der Entwickelung der schwierigen und hochinteressanten Materie in Deutschland wirksam die Bahn geebnet hat.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 15. BERLIN, AUGUST. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

63. Apparatschaltungen für besondere Zwecke.

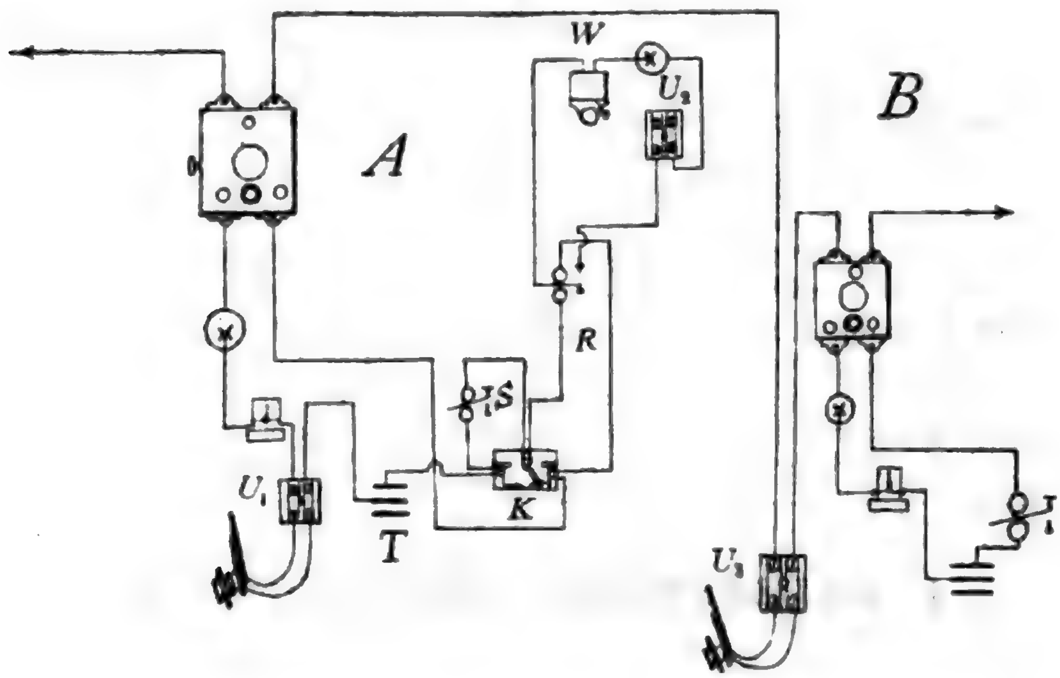
Von Herrn Postrath Canter in Frankfurt (Oder).

Für die Reichs-Telegraphenanlagen sind die Apparate im Allgemeinen nach bestimmten Vorschriften gleichmäfsig zu schalten. Die Muster hierzu enthält die amtlich herausgegebene »Beschreibung der in der Reichs-Telegraphenverwaltung gebräuchlichen Apparate«. Besondere Verhältnisse lassen indefs zuweilen Abweichungen von diesen Mustern zweckmäfsig erscheinen. Die hieraus entstehenden Ausnahmeschaltungen gelangen nur selten oder erst dann zur allgemeineren Kenntnifs, wenn die Fälle ihrer Anwendbarkeit sich mehren. Naturgemäfs geräth hierbei mancher vereinzelt oder nur vorübergehend benutzte Stromlauf in Vergessenheit. Was sich aber einmal — wenn auch nur für vorübergehenden Gebrauch — bewährt hat, kann eintretenden Falles zweckmäfsig Wiederverwendung finden. Es dürfte deshalb nützlich sein, wenn auch die für besondere Zwecke ausnahmsweise angewendeten Schaltungen zur allgemeineren Kenntnifs gelangen. Im Nachfolgenden sollen einige Schaltungen beschrieben werden, die voraus-

sichtlich nicht allgemein bekannt sind, deren Brauchbarkeit in den einzelnen und besonderen Fällen ihrer Anwendung aber erprobt ist.

Die erste Schaltung ist für Unfallmeldestellen in Ruhestromleitungen bestimmt, welche für gewöhnlich Morsebetrieb haben, deren Ueberweisungsanstalten aber nicht dauernd — hauptsächlich nicht während der Nacht — mit Beamten besetzt werden können, die den Morseapparat zu bedienen verstehen. Es empfiehlt sich in diesem Falle, für den Unfallmeldedienst Fernsprechapparate zu verwenden. Letztere werden nebst den erforderlichen Hülfsapparaten zweckmäfsig in der durch Fig. 1 angedeuteten Weise neben die Morsesysteme zu schalten sein.

Fig. 1.



Beim Ueberweisungsamt *A* ist während der Telegraphendienststunden die Kurbel des Umschalters *K* nach rechts gelegt und hierdurch das Relais *R* ausgeschaltet. Damit dieses nicht dauernd die Ortsbatterie für den Wecker *W* schliefse, ist aus dem Umschalter Nr. III U_2 der Stöpsel zu entfernen; gleichzeitig wird durch Stöpselung von U_1 der Fernsprecher ausgeschaltet. Der Linienstrom fliefst jetzt (in *A*) durch die Umwindungen des Galvanoskops über Umschalter U_1 und Taste *T* durch die Elektromagnetrollen des zwischen linken Contact und Körper des Kurbelumschalters geschalteten Schreibapparates *S* und gelangt durch die Leitung zur Telegraphenanstalt und Unfallmeldestelle *B*. Hier ist wiederum — durch Stöpselung von U_3 — der Fernsprecher ausgeschaltet, so dafs der Strom nur das Morsesystem durchfliefst.

Bei Dienstschlufs wird in *A* die Kurbel von *K* nach links gelegt und hierdurch statt des Schreibapparates das Relais in den Linienstromkreis geschaltet. Damit das Relais beim Ansprechen durch Schlufs der Ortsbatterie den Wecker in Thätigkeit setze, ist gleichzeitig U_2 zu stöpseln. Will *B* eine Unfallmeldung abgeben, so drückt der Beamte daselbst längere Zeit Taste, worauf der durch das Weckersignal herangerufene Beamte in *A* sich nach Entstöpselung von U_1 mittels Fernsprechers beim Beamten in *B*, der bald nach dem Niederdrücken der Taste U_3 zu entstöpseln und den hierdurch eingeschalteten Fernsprecher ans Ohr zu halten hat, meldet. Während der Fernsprechcorrespondenz

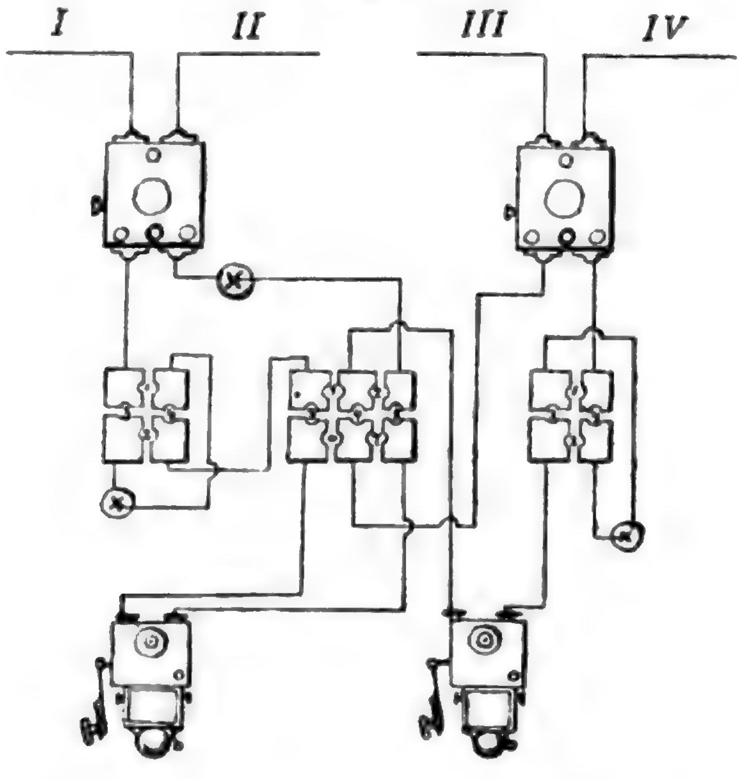
sind zur Begrenzung des Stromkreises bei beiden Anstalten die linken Platten der Blitzableiter mit Erde zu verbinden.

Der Kurbelumschalter und das Relais könnten bei der Ueberweisungsanstalt in Wegfall kommen, wenn ein Schreibapparat mit isolirten Contacten Verwendung fände. Indefs dürfte die Wirkungsweise eines Relais sicherer und deshalb seine Anwendung für den vorliegenden Fall zu empfehlen sein. Damit die Selbstinduction des Relais nicht die Lautwirkung der Fernsprecher

Nachstehendes Schema ergiebt die auszuführenden Stöpselungen:

Für Correspondenz zwischen Anstalten der Ltgn.	ist zu stöpseln	
	in Umschalter No. VII	in den Stromwendern
I und II III - IV	3, 4, 5	1 und 2
I und IV II - III	1, 5, 6	1 und 2
II und IV I - III	2, 3, 7	3 und 4.

Fig. 2.



beeinträchtigt, sind seine Elektromagnetrollen parallel zu schalten.

Einer älteren Schaltung für Morseleitungen nachgebildet ist die folgende Eckschaltung (Fig. 2) zur wechselseitigen Verbindung von vier in ein Amt mündenden Fernsprechleitungen mit Ruhestromweckbetrieb.

Die zum Betriebe der Wecker erforderlichen Batterien befinden sich nur auf dem Zwischenamt, in welches die vier Leitungen einmünden. Die kürzeste der letzteren erhält (als Ltg. III der Skizze) keine besondere Batterie.

Fig. 3 stellt eine Untersuchungsstation für Fernsprech-Verbindungsanlagen (Doppelleitungen) dar. Für gewöhnlich sind an den Plattenblitzableitern die Zuführungen je eines Leitungsdrahtes unmittelbar mit einander verbunden, und zwar — der Sicherheit halber — nicht nur durch Stöpselung, sondern auch noch durch einen zwischen die beiden vorderen Klemmen geschalteten besonderen metallischen Leiter. Letzterer erhält zweckmäfsig die in Fig. 4 skizzirte Form des bekannten Ausschalters am Siemens'schen Rheostaten. In Loch *a* sitzt die

Klemme der linken Blitzableiterschiene, nach deren Lockerung das Metallstück

Fig. 3.

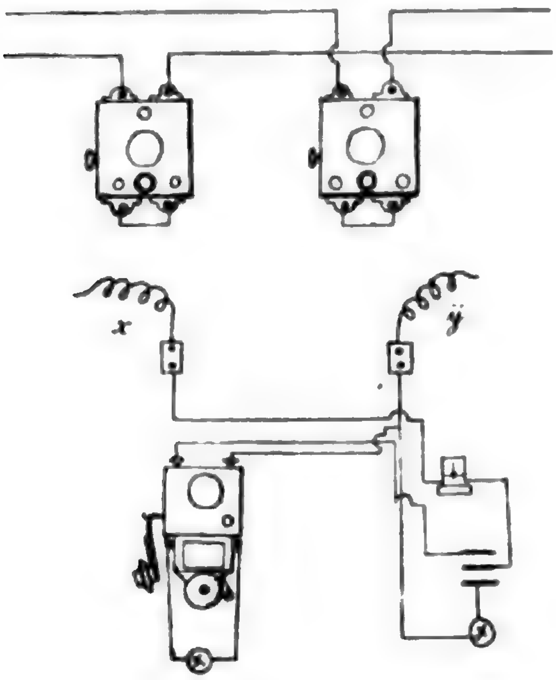


Fig. 4.



sich frei bewegen und mit der Oeffnung *b* an die ebenfalls zu lockernde rechte Klemme des Blitzableiters legen läfst. Werden demnächst die beiden erwähnten Klemmen fest angezogen, so ist zwischen beiden Leitungsplatten des Blitzableiters eine tadellose Verbindung hergestellt, deren Lösung — behufs Isolirung der einzelnen Leitungszweige — sich wiederum leicht bewirken läfst. Das Fernsprechsystem (ein Gehäuse mit Mikrophon, Fernhörer und Wecker nebst gewöhnlicher Morsetaste, Galvanoskop und zugehörigen Batterien) kann im Bedarfsfalle mittels der Zuführungsdrähte *x* und *y* entweder zwischen die beiden Zweige eines Leitungsdrahtes oder (als Brücke) zwischen beide durchgehenden Drähte der Doppelleitung geschaltet werden. Damit die Zuführungsdrähte bei normaler Leitungsschaltung keine unbeabsichtigten Verbindungen herstellen, empfiehlt es sich, ihre freien Enden spiralförmig auf hölzerne Säulchen zu wickeln, welche vor den Blitzableitern fest in das die letzteren tragende Consol eingeschraubt sind.

Der Stromlauf ist aus den gezeichneten Verbindungslinien ohne Weiteres ersichtlich.

---

64. Entstehung und Entwickelung der Post-Zollbestimmungen im deutschen Reiche.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Moch in Berlin.

(Schlufs.)

Zur Prüfung dieser Vorschläge fanden auf Anregung der norddeutschen Postverwaltung im Anfange des Jahres 1868 commissarische Berathungen statt. Als Ergebnifs der Verhandlungen wurde im März 1868 dem Bundesrath ein von der Postverwaltung entworfenes »Regulativ über die zollamtliche Behandlung der mit den Posten eingehenden, ausgehenden und durchgehenden Waaren« vorgelegt, welches in der Sitzung des Bundesraths vom 11. Juni 1868 mit einigen unwesentlichen Aenderungen genehmigt und vom 1. August 1868 ab für den gesammten Bereich des deutschen Zollvereins in Geltung gesetzt wurde.

In diesem Regulativ war die Verpflichtung zur Beifügung von Inhaltserklärungen beibehalten worden. Es war dies in der Erwägung geschehen, dafs die Inhaltserklärungen für die

Zollverwaltung von Werth seien, dafs sie zur Controle gegenüber dem Revisionsbefunde der Zoll- und Steuerstellen dienen und einen Anhalt über den Inhalt des Packets auch für den Fall gewähren, in welchem die Sendung aus Versehen eines Postbeamten ohne schliefsliche zollamtliche Abfertigung dem Empfänger ausgehändigt sei.

Von der Angabe des Nettogewichts bei verschiedenen, in einem Packet enthaltenen, nicht dem gleichen Zollsatz unterworfenen Gegenständen wurde wegen der damit verbundenen Belästigung abgesehen. Ferner wurde nachgegeben, dafs in den Inhaltserklärungen die Waarengattungen nicht mehr nach der tarifmäfsigen, sondern lediglich nach der sprachgebräuchlichen oder handelsüblichen Bezeichnung angegeben zu werden brauchten.

Die Muster- und Probensendungen bis zum Gewicht von einem halben Zollpfunde wurden, den wiederholten Anträgen des Handelsstandes entsprechend, von jeder zollamtlichen Behandlung befreit, da der zu erwartende finanzielle Ausfall ohne Bedeutung erschien; auch war man der Ansicht, dafs es gerade bei derartigen Sendungen für die Betheiligten wünschenswerth sei, thunlichst bald in deren Besitz zu gelangen.

Der frühere Grundsatz, nach welchem das Fehlen der Inhaltserklärung oder deren Unvollständigkeit die Verzollung nach dem höchsten Tarifsatze zur Folge haben sollte, war nie streng gehandhabt und in der Anwendung durch mehrfach gewährte Ausnahmen eingeschränkt worden; man sah nunmehr gänzlich von ihm ab. Das Regulativ schrieb vielmehr allgemein die Verzollung nach dem Revisionsbefunde vor. Um dahin zu wirken, dafs die Sendungen mit vollständigen Inhaltserklärungen versehen werden, wurde bestimmt, dafs die ohne oder mit unvollständiger Declaration eingehenden Poststücke bei ihrer schliefslichen Abfertigung am Bestimmungsorte denjenigen Sendungen nachstehen sollten, welche mit vorschriftsmäfsigen Inhaltserklärungen versehen seien.

Nachdem auch die allgemeine Zulassung der Waarenempfänger zur Declarirung der vom Auslande eingegangenen Gegenstände in Aussicht genommen war, erschien es angemessen, der Postbehörde oder dem Empfänger zu gestatten, fehlende Inhaltserklärungen nachträglich beizubringen und die vorhandenen zu ergänzen oder zu berichtigen. Die Ausstellung von Revisionsnoten beim Fehlen von Inhaltserklärungen wurde beibehalten. Diese Noten haben allerdings nicht mehr die frühere Bedeutung, sondern sollen lediglich dem Zwecke dienen, die Aufmerksamkeit der Postbeamten auf die Zollpackete zu lenken.

Die frühere Beschränkung in der Befugnifs der Zoll- und Steuerstellen zur Abfertigung der Poststücke wurde fallen gelassen; ebenso hatte man der Anregung: den bisherigen zollamtlichen Einzelverschlufs der Packete bei der Vorabfertigung an der Grenze durch eine zollamtliche Beklebung zu ersetzen, in der Weise stattgegeben, dafs die Beklebung der Zollstücke mit rothen, in die Augen fallenden Zollmarken eingeführt wurde.

Bezüglich der unter dem Siegel einer öffentlichen Behörde eingehenden und an eine öffentliche Behörde gerichteten Sendungen bestimmte das Regulativ, dafs sie mit förmlichen Inhaltserklärungen nicht versehen zu werden brauchten und an der Grenze den Zollbeamten nur zur allgemeinen Besichtigung vorgelegt, alsdann aber in den freien Verkehr gesetzt werden sollten, wenn der Inhalt aus Akten oder Schriften bestände, und dies auf den Begleitpapieren oder Poststücken angegeben oder äufserlich ersichtlich sei.

Eine Erhöhung des zollfreien Gewichts der Packetsendungen auf 15 Loth konnte bei der damaligen Lage der Gesetzgebung nicht eintreten. Es war zwar im Anfange des Jahres 1868 vom Bundesrath beim Zollparlament in Vorschlag gebracht worden, die Bestimmung des Zollvereinstarifs vom

1. Juli 1865, nach welchem Waarensendungen im Gewicht von $^1/_{10}$ Zollpfund (= 3 Loth) und darüber der zollamtlichen Behandlung unterlagen, für die mit den Staatsposten vom Auslande eingehenden Sendungen dahin zu erweitern, dafs sie bei einem Gewicht von $^5/_{10}$ Zollpfund und weniger zollfrei sein sollten. Mit Rücksicht hierauf beabsichtigte der Bundesrath bei der ersten Berathung des Entwurfs zu dem Zollregulativ, Postsendungen in einem Bruttogewicht bis $^5/_{10}$ Zollpfund einer zollamtlichen Behandlung überhaupt nicht zu unterwerfen. Der erwähnte Vorschlag zur Abänderung des Tarifgesetzes wurde jedoch noch während der Berathung des Regulativs zurückgezogen. Es mufste daher bei der bisherigen Festsetzung des zollfreien Gewichts der Packetsendungen verbleiben. Der Bundesrath gab indefs schon damals der Hoffnung Ausdruck, dafs es in nicht zu ferner Zeit gelingen würde, die entgegenstehende Bestimmung des Zollvereinstarifs in der beabsichtigten Weise abzuändern.

Zur Ausführung des neuen Regulativs erliefs die Postverwaltung des norddeutschen Bundes, nach Benehmen mit dem preufsischen Finanzminister, an die Postanstalten eine Anweisung, die vom Finanzminister den einzelnen Zollvereinsregierungen zur Herbeiführung eines gleichmäfsigen Verfahrens in den nicht zum norddeutschen Bunde gehörigen Postgebieten mitgetheilt und den preufsischen Zollbehörden zur Nachachtung zugefertigt wurde. Aufserdem traf der Finanzminister für letztere noch besondere Anordnungen, von denen er der Postverwaltung Kenntnifs gab. Der Inhalt dieser Anordnungen wurde auszugsweise von der Postverwaltung in ihre Ausführungsbestimmungen aufgenommen.

Die Vereinfachungen und Erleichterungen bei der Behandlung der Zollsendungen hatten die Mitverantwortlichkeit der Postbeamten für das gemeinschaftliche Zollinteresse zur Voraussetzung. Den Postbeamten wurde durch die Ausführungsbestimmungen zur Pflicht gemacht, während ihrer postdienstlichen Verrichtungen die Sicherung des Zollinteresses mit derselben Pflichttreue und Gewissenhaftigkeit wahrzunehmen, welche sie dem Postinteresse zuzuwenden verbunden sind. Andererseits erlangten die Zollbeamten die Befugnifs, beim Vorliegen von Gründen, welche den Verdacht rechtfertigen, dafs zollpflichtige Gegenstände in zollpflichtiger Menge eingeführt werden, bei den Postanstalten zu beantragen, dafs die Eröffnung der Brief- und Fahrpostbeutel in ihrer Gegenwart erfolge. Zu diesem Zwecke sollen sich die Zoll- und Steuerbeamten hin und wieder unmittelbar nach Ankunft der Posten am Bestimmungsort in das Postamt begeben, um dem Oeffnen der Beutel beizuwohnen. Nach der mit der Reichs-Finanzverwaltung getroffenen Vereinbarung ist jedoch die Mitwirkung der Zoll- und Steuerbeamten an der Eröffnung der Briefbeutel u. s. w. auf diejenigen Fälle beschränkt, in denen es sich um Kartenschlüsse handelt, welche den Postanstalten vom Auslande unmittelbar zugehen.

Eines der wesentlichsten Verdienste, welche das Zollparlament des deutschen Zollvereins während der kurzen Zeit seiner Wirksamkeit sich erworben hat, besteht in der durchgreifenden Revision und der einheitlichen Regelung der Zollgesetzgebung. Bei dem Abschlusse der Vereinsverträge vom Jahre 1833 war es nicht möglich gewesen, sich über ein gemeinschaftliches Zollgesetz zu verständigen. Erst auf der General-Conferenz zu München im Jahre 1836 gelang es, ein Zollgesetz und eine Zollordnung zu vereinbaren; für die Zollstrafgesetzgebung konnten nur einzelne Grundsätze festgestellt werden, nach denen ihre Handhabung in den einzelnen Vereinsstaaten erfolgen sollte. Diese Vereinbarungen bildeten bis dahin die Grundlage der gesammten Zollgesetzgebung des Vereins; sie hatten im Laufe der Zeit zahlreiche Zusätze, Ergänzungen und

Abänderungen erfahren, aber ihren Grundcharakter, der ganz anderen Verkehrsmitteln, Anschauungen und Verhältnissen angepafst war, trugen sie noch immer an sich. Längst schon war die Nothwendigkeit einer Umgestaltung der Vereinszollgesetzgebung von allen Vereinsregierungen erkannt worden. Zur Ausführung des Planes kam es jedoch erst im Jahre 1869. Der von der preufsischen Regierung ausgearbeitete Entwurf umfafste nicht nur das ältere Zollgesetz und die Zollordnung, sondern auch die gesammte Zollstrafgesetzgebung, sowie alle Hauptbestimmungen über den zollpflichtigen Eisenbahn-, See-, Post- und Niederlagsverkehr. Nach Berathung im Bundesrath gelangte der Entwurf an das Zollparlament und wurde am 1. Juli 1869 Allerhöchst vollzogen. Das in Nr. 30 des Bundes-Gesetzblattes (S. 317 ff.) veröffentlichte Gesetz trat am 1. Januar 1870 in Kraft. Es ist auch jetzt noch in Geltung.

Der § 91 dieses Gesetzes behandelt den Verkehr mit den Staatsposten; er hat folgenden Wortlaut:

»Die mittels der Posten eingehenden zollpflichtigen Waaren müssen mit einer Inhaltserklärung in deutscher oder französischer Sprache versehen sein; den oberen Zollbehörden bleibt vorbehalten, auf einzelnen Grenzstrecken im Falle des Bedürfnisses auch Inhaltserklärungen in anderen Sprachen zuzulassen. Die Waaren werden von der Zollstelle an der Grenze entweder schliefslich abgefertigt oder an eine andere Zoll- oder Steuerstelle zur weiteren zollamtlichen Behandlung beziehungsweise zur Ausgangsabfertigung abgelassen. Die Entrichtung des Eingangszolles von den zum Verbleib im Vereinsgebiet bestimmten Postgütern erfolgt im Wohnort des Empfängers, oder wenn keine Zoll- oder Steuerstelle daselbst vorhanden ist, bei einer geeignet gelegenen Hebestelle, deren Wahl der Postbehörde überlassen bleibt. Bei den durchgehenden Poststücken findet seitens des Grenz-Ausgangsamtes eine Vergleichung mit den Inhaltserklärungen und, wenn es für nöthig erachtet wird, den Postkarten oder den Begleitbriefen statt. Nach dem Ermessen der Zollbehörde kann die Durchführung der Poststücke durch das Vereinsgebiet auch unter Gesammtverschlufs oder statt dessen unter amtlicher Begleitung erfolgen. Sollen Gegenstände mit der Post nach dem Auslande versendet werden, welche einem Ausgangszoll unterliegen, so mufs dieser vorher entrichtet werden. Die besonderen Bestimmungen wegen der Behandlung des Verkehrs mit den Posten sind in einem besonderen Regulativ enthalten.«

Aufser diesen, das Verhältnifs der Post zu der Zollverwaltung und ihre Stellung im Rahmen des Vereinszollgesetzes im Allgemeinen regelnden Vorschriften treffen das bezeichnete Gesetz und die zu seiner Ausführung erlassenen Regulative zahlreiche besondere Bestimmungen, die bei dem durch die Post zu vermittelnden Waarenverkehr theils von den Absendern und Empfängern, theils von den Postbeamten zu beachten sind. Es verdient hervorgehoben zu werden, dafs die einzelnen, bei der Beförderung zollpflichtiger Gegenstände betheiligten Beamten als Waarenführer im Sinne des Gesetzes gelten und sich ebenso wie diese bei Zuwiderhandlungen gegen seine Vorschriften strafbar machen.

Am 3. Juli 1878 wurde das Reichsgesetz, betreffend die Erhebung des Spielkartenstempels, erlassen (Reichs-Gesetzblatt S. 133). Mit der Erhebung der Stempelabgabe und mit der Abstempelung der Karten wurden bestimmte Zoll- und Steuerstellen betraut. Auf diese Orte müssen daher die vom Auslande eingehenden Sendungen mit Spielkarten zur Abstempelung und Erhebung der Stempelabgabe geleitet werden.

Die vom Bundesrath im Jahre 1868 bei Berathung des Post-Zollregulativs ausgesprochene Hoffnung, dafs es in nicht zu ferner Zeit gelingen werde, nach Abänderung der entgegenstehenden Bestimmung des Zollvereinstarifs die Gewichtsgrenze für zollfreie Postsendungen auf $^5/_{10}$ Zollpfund zu erhöhen, ging erst nach mehreren Jahren in Erfüllung. Am 17. Mai 1870 wurde das Gesetz, betreffend die Abänderung des Vereins-Zolltarifs vom 1. Juli 1865, erlassen. Dieses Gesetz bestimmte unter Va der dritten Abtheilung Folgendes:

»Bei der Abgabenerhebung bleiben aufser Betracht und werden nicht versteuert:

a) die mit den Staatsposten aus dem Auslande eingehenden Waarensendungen von $^5/_{10}$ Zollpfund und weniger, ferner

b) alle Waarenquantitäten unter $^1/_{10}$ Zollpfund.

Oertliche Beschränkungen sollen im Falle des Mifsbrauchs vorbehalten werden.«

Es hätte nunmehr keinen Anstand gefunden, das Post-Zollregulativ in Uebereinstimmung mit der veränderten Vorschrift des Zolltarifgesetzes, welches am 1. October 1870 in Kraft trat, zu bringen. In Folge Ausbruchs des deutsch-französischen Krieges wurde indefs die dem Tarifgesetz vom 17. Mai 1870 entsprechende Aenderung des Post-Zollregulativs erst am 24. März 1871 vom Bundesrath beschlossen.

Durch das Gesetz vom 15. Juli 1879, betreffend den Zolltarif des deutschen Zollgebiets und den Ertrag der Zölle und der Tabaksteuer (Reichs-Gesetzbl. S. 207 ff.), wurde eine wesentliche Erhöhung der bis dahin in Gültigkeit gewesenen Tarifsätze herbeigeführt. Dagegen blieb die im Gesetz vom 17. Mai 1870 den Postsendungen bis zum Gewicht von einem halben Pfunde gewährte Zollbefreiung unverändert bestehen; es wurde lediglich der bezüglichen Bestimmung des älteren Gesetzes eine veränderte Fassung gegeben. Der in Betracht kommende § 4 des Gesetzes vom 15. Juli 1879 lautet nämlich wie folgt:

»Von der Verzollung befreit sind:

a) die mit der Post aus dem Auslande eingehenden Waarensendungen von 250 Gramm Bruttogewicht und weniger,

b) alle der Gewichtsverzollung unterliegenden Waaren in Mengen unter 50 Gramm.

Der Bundesrath ist befugt, in allen zuvorgedachten Beziehungen im Falle des Mifsbrauchs örtliche Beschränkungen anzuordnen.«

Die in dem neuen Zolltarif festgesetzte, zum Theil bedeutende Erhöhung der Zollsätze, welche namentlich die feineren Industriewaaren traf, war die Veranlassung, dafs die vorerwähnte, den Postsendungen gewährte Vergünstigung bald in ausgedehntem Umfange zu Ersparnissen an Zoll ausgenutzt wurde, indem erhebliche Mengen von Waaren, die einem hohen Zollsatze unterlagen, in Briefen und kleineren Packeten bis zum Gewicht von 250 g zur zollfreien Einfuhr gelangten. Dergleichen Umgehungen des Zolltarifs kamen z. B. an der sächsisch-böhmischen Grenze in beträchtlicher Ausdehnung vor. In Folge dessen betrug der Zollausfall allein bei den Zollstellen in Plauen (Vogtl.) und Schneeberg-Neustädtel wöchentlich je 140 Mark. Aus dem Freihafengebiet von Hamburg wurden ebenfalls zahlreiche Briefe und kleine Packete mit Putzwaaren, baumwollenen, leinenen oder seidenen Zeugwaaren und Spitzen zollfrei in die Vereinsniederlage eingeführt.

Der Anreiz zu einem derartigen Verfahren lag in dem zum Theil erheblichen Unterschied, welcher zwischen dem für die Brief- und kleineren Packetsendungen zu erlegenden Postporto und der Höhe desjenigen Zolles bestand, der bei einer anderen Art der Versendung für die betreffende Waare zu entrichten war. Es betrug nämlich der Zoll für eine

Menge von 250 g bei einem Zollsatz von 100 Mark für 100 kg = 25 Pf., bei einem Zollsatz von 400 Mark = 1 Mark, bei einem solchen von 600 Mark = 1 Mark 50 Pf. Demgegenüber belief sich das Porto für gewöhnliche und Einschreibbriefe über 15 g, sowie für Packete bis zu 250 g aus den Zollausschlüssen und aus Oesterreich-Ungarn auf nur 20 Pf. und 40 Pf., sowie auf 25 Pf. und 50 Pf. Bei Briefen vom Auslande bestand ein derartiger, zur Umgehung des Zolles reizender Unterschied zwischen Porto und Zoll nicht, da das Porto für einen Brief von 250 g im internationalen Verkehr 3 Mark 40 Pf., also erheblich mehr, als der Zoll für die gleiche, dem höchsten Zollsatz unterworfene Waarenmenge betrug. Aber auch bei Packeten vom Auslande war wegen des immerhin hohen Portos und der Umständlichkeit, welche die Versendung in Packetform und die Zerlegung der Waaren in kleinere Theile nothwendig herbeiführten, eine Umgehung des Zolltarifs nicht zu befürchten. Somit kam bei der Ergreifung von Mafsregeln, welche zur Verhütung derartiger Mifsbräuche zu treffen waren, nur der Verkehr aus Oesterreich-Ungarn und den Zollausschlüssen in Frage. Der Bundesrath fafste daher in der Sitzung vom 5. Juli 1882 folgenden Beschlufs:

1. Von der Zollbefreiung des § 4 lit. a des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879 werden diejenigen Waarensendungen im Einzelgewicht von brutto 50 Gramm und darüber ausgeschlossen, deren Einfuhr mit der Post über die Grenze gegen Oesterreich-Ungarn und die Zollausschlüsse erfolgt, soweit diese Sendungen einem Zollsatze von 100 Mark oder mehr für 100 kg unterliegen;

2. die zu 1. bezeichneten Sendungen unterliegen der Verpflichtung zur Inhaltserklärung und der zollamtlichen Behandlung nach den Bestimmungen des Regulativs.

Die Mafsnahme erregte in den Kreisen des Publikums namentlich deswegen Unzufriedenheit, weil diejenigen Briefe aus Oesterreich und den Zollausschlüssen im Gewicht von 50 g und darüber, in denen seitens der Postbeamten zollpflichtige Waaren vermuthet wurden, zur zollamtlichen Schlufsabfertigung zu stellen waren und in Folge dessen häufig Verzögerungen erlitten. Um diesen Uebelstand wenigstens von dem Briefverkehr aus Bremen und Hamburg, woselbst sich zollvereinsländische Zollbeamte befinden, nach Möglichkeit fern zu halten, ist nach einer Vereinbarung mit der Zollbehörde die Einrichtung getroffen, dafs Briefe im Gewicht von 50 g und darüber, deren Inhalt einem Zollsatz von mindestens 100 Mark für 100 kg unterliegt, vor der Auflieferung zur Post durch die Zollbehörde endgültig abgefertigt werden können. Die solcher Gestalt in den freien Verkehr gesetzten Briefe werden zur äufseren Kennzeichnung mit gelben Zetteln beklebt.

Durch das Reichsgesetz vom 22. Mai 1885 (Reichs-Gesetzbl. S. 93 ff.), betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879, hatte der Zoll für Taschenuhren, sowie für Werke und Gehäuse zu solchen vom 1. Juli 1885 ab eine beträchtliche Erhöhung erfahren. An die Stelle des früheren Gewichtssatzes von 60 bis 100 Mark für 100 kg waren Zollsätze getreten, nach denen jedes Stück der einzelnen Gegenstände einem Zoll von 50 Pf. bis 3 Mark unterlag (Stückzoll). Diese Zollerhöhung hatte abermals zur Folge, dafs die im § 4 lit. a des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879 den Postsendungen bis 250 g gewährte Zollbefreiung in erheblichem Umfange mifsbräuchlich benutzt wurde. Namentlich gingen aus der Schweiz zahlreiche Sendungen mit Uhren, Gehäusen und Werken in Briefen und Packeten bis 250 g ein; sie mufsten den Empfängern zollfrei ausgeliefert werden. Durch diese Umgehung des Zolltarifs wurde nicht nur die Reichskasse in Folge des erheblichen Zollausfalles empfindlich geschädigt, sondern auch der durch die Zollreform erstrebte Schutz der inländischen Industrie be-

einträchtigt. Dem Mifsbrauch der Zollbefreiung, gegen welchen die Höhe des Postportos keine Sicherheit mehr bot, mufste daher auf Grund der dem Bundesrath durch die Bestimmung im § 4 Abs. 3 des Zolltarifgesetzes ertheilten Ermächtigung durch örtliche Beschränkung entgegengetreten werden. Bei dem geringen Gewicht der aus dem Ausland eingeführten Taschenuhren, welches vielfach hinter 50 g und sogar hinter 40 g zurückblieb, konnten Sendungen im Gewicht von weniger als 50 g von der beabsichtigten Mafsregel nicht freigelassen werden. Letztere mufste sich vielmehr auf alle Postsendungen mit Taschenuhren u. s. w. ohne Unterschied des Gewichts erstrecken. Wenn es auch in erster Linie darauf ankam, die Versendung von Taschenuhren, Werken und Gehäusen aus der Schweiz nach Deutschland von der Zollbefreiung auszuschliefsen, so konnte man doch nicht umhin, die gleichartigen Sendungen aus Frankreich, Belgien und den Niederlanden ebenso zu behandeln. Denn da die schweizerischen Uhrensendungen gröfstentheils aus Orten stammten, welche in der Nähe der französischen Grenze liegen, würde es den Absendern möglich gewesen sein, diese Sendungen auf dem Wege über Frankreich, und sogar auf demjenigen über Belgien und die Niederlande mittels der Post nach Deutschland gelangen zu lassen. Aus dem gleichen Grunde mufste die Beschränkung sich auch gegen den Verkehr aus Oesterreich-Ungarn und den Zollausschlüssen richten. Die Mafsregel des Jahres 1882 reichte nämlich nicht aus, um die zollfreie Einfuhr von Taschenuhren u. s. w. aus den bezeichneten Gebieten zu verhindern, da sie Waarensendungen von weniger als 50 g von jeder zollamtlichen Behandlung freiliefs, während es jetzt darauf ankam, auch Sendungen von geringerem Gewicht, falls sie Uhren enthielten, von der Zollbefreiung auszuschliefsen.

Der Bundesrath beschlofs daher am 17. Dezember 1885, dafs die über die Grenzen gegen Oesterreich-Ungarn und die Zollausschlüsse, sowie gegen die Schweiz, Frankreich, Belgien und die Niederlande mit der Post eingehenden Waarensendungen, soweit diese Taschenuhren, Federn, Werke und Gehäuse zu solchen enthalten, ohne Rücksicht auf das Gewicht von der im § 4 lit. a des Zolltarifgesetzes den Postsendungen gewährten Zollbefreiung ausgeschlossen sein sollen.

Beim Zollanschlufs Hamburgs an das deutsche Zollgebiet (1888) war es erforderlich, die vom Bundesrath beschlossenen, zur Ausführung der Reichs-Zoll- und Steuergesetze dienenden Regulative Hamburgischerseits zur öffentlichen Kenntnifs zu bringen. Da diese Regulative seit ihrem Erlafs zum Theil nicht unerhebliche Abänderungen und Zusätze erfahren hatten, erschien es zweckmäfsig, eine Neubearbeitung unter Berücksichtigung der inzwischen ergangenen Bundesrathsbeschlüsse vorzunehmen. Es wurden daher im Jahre 1888 folgende Regulative anderweit festgestellt:

1. die Anweisung zur Ausführung des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869,
2. das Begleitschein-Regulativ,
3. das Niederlage-Regulativ,
4. das Eisenbahn-Zollregulativ und
5. das Post-Zollregulativ.

Der Bundesrath ertheilte in der Sitzung vom 5. Juli 1888 seine Genehmigung, dafs die neuen Regulative mit dem 1. October 1888 in Kraft treten sollten. Die Regulative zu 1 bis 3 sind in Nr. 31 des Centralblattes für das deutsche Reich, das Eisenbahn-Zollregulativ und das Post-Zollregulativ in Nr. 32 des genannten Blattes vom 3. August 1888, S. 605 ff., veröffentlicht worden.

Das Post-Zollregulativ vom Jahre 1888 ist mithin, abgesehen von einigen durch die veränderten Betriebsverhältnisse der Post nothwendig gewordenen redactionellen Aenderungen, im Wesentlichen ein durch Aufnahme der seit 1868 ergangenen, den Gegenstand behandelnden Bundesrathsbeschlüsse vervollständigter Abdruck des

früheren Regulativs. Die von den einzelnen Landes-Finanzbehörden bis dahin übereinstimmend erlassenen Vorschriften zur Ausführung des Regulativs wurden in eine »Anweisung zur Ausführung des Post-Zollregulativs« zusammengefafst und zugleich mit letzterem den ausführenden Dienststellen mitgetheilt. Die Postanstalten versah die Reichs-Postverwaltung aufserdem mit besonderen, ausschliefslich den Postdienstbetrieb betreffenden Vorschriften (Erläuterungen).

Es ist ein gutes Stück preufsischer und deutscher Geschichte, mit welcher die Entwickelung des Post-Zollregulativs verknüpft ist. In der Zeit der politischen Zerrissenheit Deutschlands war es das von allen Volksstämmen tief empfundene Bedürfnifs zu einem wirthschaftlichen Zusammenschlufs, welches ein festes Band um die einzelnen Glieder schlang und endlich dahin führte, dafs auf den Trümmern des alten morschen Reiches verjüngt das neue entstand. Auch die Post hat durch Erfüllung der Aufgabe, welche ihr in der Wahrnehmung der wirthschaftlichen Interessen dieser Gemeinschaft oblag, ihren Theil dazu beigetragen, dafs die Beziehungen zwischen den einzelnen Staaten stets lebendig blieben. Und wenngleich anfänglich die besonderen Vorschriften, nach denen die Postverwaltungen dieser Pflicht genügten, nicht völlig gleiche waren, so bestand doch in den Grundzügen schon damals eine Uebereinstimmung, bis schliefslich die politische Vereinigung der deutschen Stämme auch in der äufseren Gestalt dieser Vorschriften völlige Gleichheit herbeiführte.

---

63. Nilquellenforschung.

Von Herrn Postsecretair Beyer in Colberg.

Wenn vom geologischen Standpunkt die Deltaströme als die jüngeren Wasserrinnen der sich bildenden Erdoberfläche angesehen werden, so mag es sein, dafs der Amazonas auf den Nil wie der Greis auf den Knaben herabblicken könnte. Doch dieser Vergleich wird widersinnig erscheinen bei dem Gedanken an die kaum vierhundertjährige Kunde von dem amerikanischen Stromriesen, während der Nil auf eine Geschichte von mehr als vier Jahrtausenden zurückblickt. Und welcher Strom der Erde könnte sich mit dem Nil der Pharaonen, des Joseph und Moses an Ehrwürdigkeit des Alters und an Bedeutung messen!

Aber doch hatte dieser geschichtlich älteste Strom der Erde bis in die Neuzeit etwas Unfertiges; denn über seinem Ursprung schwebte ein Dunkel, das zu lichten erst in der letzten Hälfte unseres Jahrhunderts gelungen ist. Die Erforschung der Nilquellen ist dasjenige geographische Problem, welches die längste Zeit zu seiner Lösung erfordert hat, und die meisten Culturnationen aller Zeiten sind dabei betheiligt.

Für die ältesten Egypter, welche dem Nil das Aufblühen ihrer Gesittung verdanken, war er himmlischen Ursprungs; ihm wurden Tempel erbaut und göttliche Verehrung gezollt. Sehr wahrscheinlich hat dieses alte Volk später in seiner Machtentfaltung den Strom bis zu seinem Ursprung gekannt, wenigstens spricht dafür der Umstand, dafs die Herrschaft der Egypter sich weit nach Süden erstreckt hat, sowohl an der Küste des Rothen Meeres und Indischen Oceans — wie die Handelsexpeditionen der Königin Hatasu und ihrer Nachfolger

der 18. Dynastie (1550 v. Chr.) nach dem Lande Punt zeigen —, als auch in das Innere des Erdtheils hinein, wofür die Unterwerfung der Kuschiten (Aethiopier) und der Negervölker unter Amenhotep III. und den beiden grofsen Herrschern der 19. Dynastie, Sethos und Ramses II. (1250 v. Chr.), als Beweis gelten können.

Die neueren Egyptologen wollen diese Kriegszüge weit über den Aequator hinaus nach Süden ausgedehnt wissen. Auf den Bildwerken der genannten Herrscher finden sich Darstellungen und Bezeichnungen gefangener Feinde, welche die Gelehrten Dr. Hamy und Froberville als Matabele und Macua, sogar als Hottentotten unter ihrem noch heute gebräuchlichen Gesammtnamen Saab erkannt haben wollen.

Auch am oberen Nil, wo jetzt die Horden des Mahdi gegen jede von Norden und Süden kommende Cultur sich aufbäumen, war bereits 1000 Jahre vor Christus ein bedeutendes Staatsgebilde mit eigenartiger Entwickelung entstanden, das sich während eines Zeitraums von mehreren Jahrhunderten selbstständig von Egypten erhielt.

Die alten Aethiopier waren vornehmlich zu ihrer Entfaltung auf den Süden und Osten angewiesen, denn im Norden setzte ihnen Egyptens Macht Schranken. Ueberbleibsel solcher von Norden kommender Cultur — sei es von Egypten oder Aethiopien — finden wir noch jetzt in den Sagen und Einrichtungen der Bewohner von Uganda, eines Landes, das den gröfsten Quellsee des Nil begrenzt. Ebenso zeigt die Kunde von Zwergvölkern (Pygmäen), deren Wohnsitze Homer an das Gestade des erdumströmenden Okeanos und in die Nähe der Nilquellen verlegt, dafs eine alte versunkene Zeit mehr von diesen wufste, als der Anfang unseres Jahrhunderts.

Doch das Licht der Bildung und Gesittung, welches vom unteren Nil aus den dunklen Erdtheil erleuchtete, erlosch mehr und mehr, und so schwand auch die genauere Kenntnifs des Ursprunges dieses merkwürdigen Stromes. Nicht aber verlor sich der Drang der jeweiligen Culturträger an seiner Mündung, über den Lauf des ganzen Stromes bis zur Quelle sich Klarheit zu verschaffen.

Herodot hat den Nil aufwärts bis Elephantine verfolgt und über den oberen Lauf Erkundigungen eingezogen, welche ergaben, dafs man jenen bis zum Lande der Automoler kannte; er berichtet, dafs zur Erreichung des oberen Laufs eine weitere Reise von vier Monaten erforderlich sei. Nach Aristoteles haben Nil und Niger (Nil der Neger) gleichen Ursprung, der auf dem Silberberge sich befinde. Die erste Frage Alexanders des Grofsen an das Orakel des Jupiter Ammon bezog sich auf diese Quellen, und Ptolemäus Philadelphus soll auf seinem Kriegszuge gegen die Aethiopier bis Axum am blauen Nil gekommen sein.

Der griechische Gelehrte Eratosthenes aus Kyrene, welcher um 230 v. Chr. Bibliothekar in Alexandrien war, kennt zwei Nebenflüsse: den Astapus (blauen Nil) und den Astaboras (Atbara). Dem berühmten Geographen Strabo, zweihundert Jahre später, ist angeblich auch der dritte bedeutende Nebenflufs von rechts, der Astasobas (Sobat), bekannt gewesen. Lucan legt dem Cäsar die Worte in den Mund, er wolle vom Bürgerkriege ablassen, wenn ihm die Aussicht eröffnet würde, die Quellen des Nil zu sehen, und Kaiser Nero sandte (60 n. Chr.) eine Expedition unter zwei Centurionen zu deren Erforschung aus, die den weifsen Flufs aufwärts vordrang, bis die Verengung des Stroms durch Papyrusdickichte ein Weiterkommen der Boote verhinderte. Nach Berechnung des Geographen Heinrich Kiepert ist der südlichste Punkt des Vordringens dieser Expedition das heutige Gondokoro gewesen, das erst im Jahre 1841 wieder von Europäern erreicht wurde. Andere Geographen wollen nur die Mündung des Gazellenflusses etwa als südlichsten Punkt dieser Expedition annehmen.

Die Redensart »Nili caput quaerere« bedeutete im alten Rom soviel, als etwas Unmögliches beginnen.

Alle bisherigen Ergebnisse der Forschung bezüglich des Nillaufs verwerthete der berühmte Geograph Ptolemäus, welcher um 120 n. Chr. in Alexandrien lebte, indem er das gewonnene Material durch Selbsterkundetes vervollständigte. Er spricht bereits von zwei Seen, denen der Strom seinen Ursprung verdanke; doch verlegt er sie um 6 bis 7 Grad zu weit nach Süden, auch sind sie zu sehr aus einander gerückt. Oestlich von den Seen finden sich auf seinen Karten die Mastaberge (Kilima Ndscharo und Kenia?), über dem westlichen See die Piläberge (Ruwenzori?). Die eigentlichen Wasserspender für die Seen und somit für den Strom sucht er jedoch in dem Mondgebirge südlich von den Seen, welches sich auf fast allen späteren Karten bis in unser Jahrhundert hinein erhalten hat. Die Kunde von diesem Mondgebirge scheint Ptolemäus durch die Araber empfangen zu haben, die bereits sehr frühzeitig von der Ostküste her in das Innere des Erdtheils eingedrungen sind, vielleicht schon damals die noch jetzt in Gebrauch befindliche Karawanenstrafse benutzten, und mit denen die Griechen in ihrer am Indischen Ocean gelegenen Colonie Rapta (Kiloa) oft in Berührung gekommen sein werden. Die Araber aber haben ihre Kenntnifs unmittelbar von den Einwohnern des Landes südlich des Victoria-Sees erlangt, also aus dem Quellgebiet des Nil; es heifst noch heute Uniamuesi (Land des Mondes).

Nach dem Erlöschen der griechischen Bildung am unteren Nil trat für einige Jahrhunderte in der Afrikaforschung ein Stillstand ein. Im Norden Afrikas blühte dann die maurische Cultur empor. Inzwischen werden die Araber jedenfalls, wie schon früher, ununterbrochen mit der östlichen Küste Afrikas und ihrem Hinterlande bis zu den grofsen Seen und den Nilquellen Beziehungen gepflogen haben. Diese Bekanntschaft mit den dortigen Verhältnissen hat aber einen weiteren Gewinn für die Wissenschaft nicht gehabt. Erst mit dem Aufblühen der islamitischen Gesittung finden wir unter deren Trägern berühmte Geographen.

Von Ibn Ali el Masudi aus Bagdad (950 n. Chr.), der in Egypten Kunde erhielt, dafs der Nil aus dem Hinterlande der Küste Sendsch (Sansibar) käme, dem Kartographen Edrisi um 1150, dem Ibn Batuta, geboren 1302 in Tanger, der Nordafrika und einen grofsen Theil Asiens bereiste, bis zu dem Auftreten europäischer Nationen in Afrika hat sich unter den Gelehrten arabischer Zunge diese Auffassung über den Nillauf erhalten. Insbesondere ist als bemerkenswerth hervorzuheben, dafs Edrisi wufste, was neuerdings Baker und Stanley erforscht: dafs zwei Seen (Victoria- und Albert-Edwardsee) ihr überflüssiges Wasser in einen dritten im Norden liegenden (Albertsee) ergiefsen, dem der nordwärts strömende Nil seinen Ursprung verdankt. Aber auch er theilt noch mit Ptolemäus die irrige Ansicht, dafs der Nil und Niger dieselbe Quelle hätten. Vielleicht wird hier Niger und Congo verwechselt. Die Gebiete des Nil und Congo grenzen auf einer weiten Strecke nahe an einander — vom Tanganyika bis zum Albert-See —, und die Quelle des ersteren ist nur wenige Meilen vom Tanganyika, der seinen Abflufs zum Congo hat, entfernt.

Im 14. Jahrhundert treten wieder die Europäer bei der Afrikaforschung in den Vordergrund. Marco Polo kam auf seinen weiten Reisen durch Asien auch an die Ostküste Afrikas. Seine Landsleute, die Venetianer und die mit ihnen im Wettbewerb stehenden Genuesen waren bekanntlich die unternehmendsten Händler der damaligen Zeit.

Mit dem Ausgang des 15. Jahrhunderts setzten sich die Portugiesen

an den Küsten Afrikas fest. Sie liefsen sich die Ausnutzung ihrer ertragreichen Colonien sehr angelegen sein und schon frühzeitig, bereits im Anfang des 16. Jahrhunderts, zogen ihre Handelskarawanen von Sofala nach Angola quer durch den Erdtheil. Den Kaufleuten folgten die Missionare, die als Männer der Wissenschaft die Forschungen verwertheten.

Der Lauf des Congo war dem Juan de la Cosa um 1500 bekannt. Der Bischof Alvarez erhielt 1522 von einem Priester Kunde, dafs der Nil aus zwei Seen entspringe, welche die Gröfse von Meeren zu haben schienen. Duarte Lopez, der auf seiner Reise von Angola nach Monomotapa einen grofsen See antraf (Nyaša), glaubte hier den Ursprung des Nil gefunden zu haben und kam deshalb zu dem Schlusse, dafs die Annahme des Ptolemäus, der den Nil aus zwei Seen bz. auf dem Mondgebirge entspringen läfst, unrichtig sei. Er kennt jene beiden Seen auch, verlegt den einen, gröfseren, ganz richtig unter den Aequator und den anderen südlich davon. Mit letzterem scheint er den Tanganyika gemeint und sich in ähnlichem Irrthum befunden zu haben, wie 300 Jahre später Livingstone und anfangs auch Stanley, welche dem oberen Congolauf in nördlicher Richtung folgten und ihn für den Nil hielten.

Die Quellen des blauen Nil wurden von den Missionaren Paez und Lobo, welche zu Anfang des 17. Jahrhunderts in Abessinien wirkten, entdeckt. Der in diesem Jahrhundert zunehmenden missionirenden Thätigkeit der Kirche verdankt die Afrikaforschung manches werthvolle Ergebnifs. Ein neuerdings in Lyon aufgefundener Globus aus dem Jahre 1701 zeigt uns den Lauf des Congo und Nil in annähernd richtiger Gestalt. In dem nun beginnenden 18. Jahrhundert fiel jedoch eine grofse Zahl der bedeutendsten Entdeckungen wieder der Vergessenheit anheim. Zwar hat auf den Karten aus dieser Zeit der Erdtheil seine natürliche Gestalt gewonnen, aber im Innern erscheint fast Alles als unbekanntes Land.

Die bedeutenden Flufsläufe, welche hundert Jahre früher in annähernd richtiger Ausdehnung auf den Karten wiedergegeben sind, schrumpfen zu unbedeutenden Küstenflüssen zusammen, wie der Congo, oder verschwinden gänzlich von der Bildfläche, wie der Niger. Der Nil hatte schon eine zu gesicherte Existenz, als dafs er einfach weggewischt werden konnte, aber seine Quellseen sind auf den Karten nicht mehr vorhanden, der Oberlauf ist bedeutend verkürzt, und nur das Mondgebirge hat seine Stelle behauptet. Die Kartenzeichner dieser Zeit, wie d'Anville auf seiner Karte von 1761, haben sich dem vorhandenen Material gegenüber zu kritisch verhalten und alles nicht durchaus in ihrer Zeit Festgestellte fortgelassen. Ein Jahrhundert hindurch erscheint der gröfste Theil des inneren Afrika als eine weifse Fläche.

Mit der Bildung der *Africa Association* in London (1788) trat die Afrikaforschung wieder in ein lebhafteres Stadium. Die Wissenschaft sandte ihre Jünger aus, um dem Innern des Erdtheils beizukommen. Vorerst war es jedoch der Westen, der hiervon Vortheil zog; das Nigerproblem wurde durch den schottischen Arzt Mungo Park seiner Lösung näher gebracht.

Im Jahre 1827 wurde von Neuem durch den Franzosen Linant die Erforschung des Nillaufs aufgenommen. Er drang den Strom aufwärts bis etwa 40 Meilen oberhalb Chartum vor. Dann wendete Egyptens Vicekönig, Mehemed Ali, der Angelegenheit sein Interesse zu und entsandte in den Jahren 1839 bis 1841 drei Expeditionen, die bis Gondokoro — etwas über den 5. Grad n. Br. hinaus — gelangten.

Die katholische Mission in Centralafrika gründete am oberen Strom Stationen; der Generalvikar Knoblecher aus Laibach in Krain ging den Strom noch weiter aufwärts bis zu den Ka-

tarakten (1850) und verfolgte mit Blicken vom Berge Logwek auf dem linken Ufer (4.[10] Grad n. Br.) noch eine gute Strecke den Flufslauf aufwärts. — Inzwischen hatten andere Forscher sich der Lösung der Aufgabe gewidmet, waren aber, falscher Voraussetzung folgend, unrichtige Wege gegangen.

Der österreichische Bergingenieur Russegger (1837) vermuthete die Nilquellen in dem abessinischen Alpenlande. Die Gebrüder d'Abbadie, geborene Irländer und naturalisirte Franzosen, welche, wie angenommen wurde, als Agenten der französischen Regierung Abessinien bereisten, suchten hier ebenfalls den Ursprung des wunderbaren Flusses; Antoine pflanzte auch an der Quelle des Gibbe (zum Flufsgebiet des Jub gehörig) die französische Flagge auf, in dem Glauben, er habe das Problem gelöst. Ihre Annahme, dafs der blaue Nil der Hauptstrom sei, hatte seinen Grund darin, dafs dieser in der Regenzeit die grofsen Wassermengen thalwärts führt, welche hauptsächlich die Ueberschwemmungen in Unteregypten veranlassen. Aber zu anderer Zeit ist seine Wassermenge gering im Vergleich zu derjenigen seines »weifsen Bruders«, welcher dem Lande der doppelten Regenzeit und den grofsen Wasserreservoiren des ostafrikanischen Hochplateaus seine das ganze Jahr hindurch ziemlich gleichmäfsig bedeutende Wassermasse verdankt. — Nach Auffindung des westlichen Nebenflusses Bahr el Ghasal (Gazellenflufs) durch Brun Rollet (1856) galt dieser einige Zeit als Hauptstrom und als seine Quelle der Tsadsee, aber bald wurde auch seine Wassermenge als bedeutend geringer im Vergleich zu der des weifsen Flusses (Bahr el Abiad) festgestellt.

Zur Erforschung des Gazellenflusses trugen Hervorragendes die deutschen Gelehrten Theodor von Heuglin und Dr. Steudner bei. Ersterer hatte die Führung einer Expedition zur Aufklärung des Geschicks des in Wadai verschollenen Reisenden Vogel übernommen, sich später jedoch von seinen Genossen getrennt. Im Gebiet des Gazellenflusses vereinigten er und Steudner sich mit der Expedition der beiden holländischen Damen Tinne, welche, grofsartig ausgerüstet, ihre Aufgabe in der Erforschung dieser Gebiete sahen. Klima und widrige Verhältnisse stellten sich den kühnen Reisenden hindernd entgegen; es gelang ihnen nur, bis zum Bahr Dembo (27° ö. L.) vorzudringen; Steudner und die ältere Tinne starben am Fieber.

Eifrig thätig in der Erforschung des Nil und namentlich des Quellgeländes seines linken Nebenflusses war seit 1853 der englische Konsul John Petherik in Chartum, der bis zum Lande der Niam-Niam im Südwesten gekommen war. Im Jahre 1861 rüstete er eine bedeutende Expedition aus, um nilaufwärts bis in die Aequatorialgegenden vorzudringen. Da ihn seine junge Gemahlin begleitete, umgab er sich mit allem Komfort, wobei selbst das Pianino nicht vergessen wurde. Das mitgenommene Fahrzeug war indefs für die Nilfahrt zu grofs, so dafs es in der trockenen Jahreszeit die engen mit Papyrusdickicht bewachsenen Flufsarme des oberen Laufs nicht befahren konnte. Er verliefs daher das Schiff und unternahm Forschungen auf dem linken Ufer, gerieth hierbei aber zu weit nach Westen. Ueber Gondokoro war auch er nicht hinausgekommen.

Eine grofse Anzahl gut ausgerüsteter Expeditionen hatte es versucht, die Nilquellen von Norden zu erreichen, jedoch war man seit drei Jahrzehnten in der Erforschung kaum einen Schritt vorwärts gekommen. Erweiterte Kenntnifs hatte hierdurch nur das Gebiet der Nebenflüsse erfahren.

Inzwischen hatte man sich erinnert, dafs durch den Bearbeiter des Werkes des Jesuitenpaters Lobo aus dem 16. Jahrhundert auf die Möglichkeit aufmerksam gemacht worden war, von der Ostküste des Continents aus die Forschung in Angriff zu nehmen. Der Verwirklichung dieses Gedankens trat man nun näher.

Die Erkundigungen der an der Küste Sansibar thätigen deutschen Missionare Krapf, Rebmann und Erhardt hatten das Vorhandensein eines oder mehrerer gröfserer Seen im Hinterlande dieser Küste wieder in Erinnerung gebracht. Die Königliche geographische Gesellschaft in London entsandte zur Aufklärung die beiden Offiziere Burton und Speke Ende des Jahres 1856 zur Ostküste des Erdtheils nach Sansibar. Der Führer Burton, ausgezeichnet durch sein Sprachtalent, hatte bereits in Arabien und an der Somaliküste in arabischer Verkleidung Reisen gemacht. An der Sansibarküste ging die Expedition Anfangs den Pangani aufwärts, drang dann aber im Juni 1857 auf der alten arabischen Karawanenstrafse gegen 1000 Kilometer nach Westen vor und erreichte am 13. Februar 1858 das Ostufer des Tanganyika-Sees, dessen Nordende sie befuhr. Speke wollte den See eingehender untersuchen, wurde jedoch durch seinen Vorgesetzten Burton, der durch Krankheit zur Rückkehr gezwungen war, daran gehindert. Während Burton in Uniamuesi, dem alten Mondlande, längere Zeit rastete und über die geographischen Verhältnisse bei den Eingeborenen Nachrichten sammelte, unternahm Speke, im Drange, über die Nilquellen sich Gewifsheit zu verschaffen, einen Abstecher nach Norden und entdeckte auf dieser Tour am 30. Juli 1858 das Südufer des Ukerewe der Araber, bei den Eingeborenen Nyansa genannt.

Bei ihm bestand jetzt kein Zweifel mehr, den Quellsee des Nil, von ihm zu Ehren seiner Königin Victoria-See genannt, gefunden zu haben. Nach seiner Heimkehr wirkte er für eine neue Expedition zur genauen Feststellung seiner Annahme, die von seinem Gefährten Burton bekämpft wurde. Ein zweites Unternehmen wurde beschlossen und Speke die Leitung übertragen. — Im September 1860 finden wir ihn mit dem als Begleiter ihm beigegebenen Grant abermals in Sansibar. Nach Zurücklegung der bekannten Karawanenstrafse nahmen die Forscher den Weg auf dem Westufer des Victoria-Nyansa nach Uganda, statteten hier dem Könige Mtesa einen Besuch ab und fanden zu ihrer Freude den Ausflufs eines Stromes aus dem Nordende des Sees. Sie verfolgten den Strom, den sie Victoria-Nil nannten, bis zu den Karumafällen, 2° 15' n. Br.; dort, wo er stark nach Westen abbiegt, wurden sie von ihrer Route nordwärts abgedrängt, und erst unter 3° 32' n. Br. trafen sie wieder auf den Nil, der nach Verlassen des Luta Nsige eine nördliche Richtung nimmt.

Dadurch, dafs Speke dem aus dem Victoria-See ausströmenden Flusse nicht beständig gefolgt war, gab er den Zweifeln Burtons neue Nahrung, der den Victoria-Nil und den Bahr el Djebel, welcher bei Gondokoro vorbeifliefst, wegen der unverhältnifsmäfsig stärkeren Wassermasse des letzteren nicht für identisch hielt. Er liefs hierbei den bedeutenden Zuflufs aus dem Luta Nsige, von dessen Vorhandensein Speke und Grant auch nur durch Hörensagen wufsten, aufser Acht. Dazu kam, dafs Burton in seinem Zweifel durch den Italiener Miani, der über Gondokoro weiter hinaus als irgend ein Europäer nach Süden vorgedrungen war (1860), ohne den Luta Nsige des Speke zu entdecken, unterstützt wurde. Widriges Geschick hatte diesen Reisenden so nahe vor bedeutenden Erfolgen (wenige Tagereisen vom See) zur Umkehr gezwungen. Er glaubte, die Nilquellen auf den Kenia verlegen zu sollen. Auch die Franzosen Peney und Lejean, sowie der Deutsche v. Harnier kamen nicht weit über Gondokoro hinaus (1860/61) und trugen zur Lösung der Aufgabe nichts Wesentliches bei.

So mufste denn auch das letzte Bedenken durch den Augenschein gehoben werden. Hierzu war S. W. Baker berufen, der bereits 1861 in der geheimen Absicht, den Nillauf zu erforschen, mit seiner jungen Frau von Cairo aufgebrochen war. Nachdem er über ein Jahr in Abessinien gewesen war und das Gebiet der aus den Gebirgen

des Landes kommenden Nebenflüsse Atbara und des blauen Nil (Bahr el Asrek) erkundet hatte, ging er, veranlafst durch das Gerücht von dem Scheitern der Expedition des Petherick, den Hauptstrom bis Gondokoro aufwärts. Hier traf er im Februar 1863 mit den von Süden kommenden Forschern Speke und Grant zusammen, erfuhr von der Lücke in der Nilforschung und brach, mit guten Rathschlägen seiner beiden Landsleute versehen, auf, um die Lücke auszufüllen. Dies gelang ihm nach äufserst beschwerlichen Märschen, begleitet von seiner tapfern jungen Frau, am 14. März 1864, wo er von dem hochgelegenen Gestade des Luta Nsige, dem er den Namen Albertsee nach dem Prinzgemahl von England beilegte, den Ein- und Ausflufs des Nil überblicken konnte. Nach dem Befahren des Sees erforschte er den Strom weiter bis zu den Karumafällen aufwärts und vollendete damit ein Werk, an dem die tüchtigsten Kräfte der verschiedenen Völker und Zeiten mit Hingabe gearbeitet hatten. So erschienen denn wieder die alten Seen des Ptolemäus, des Edrisi und der Portugiesenzeit auf unseren Karten.

Eine Abgrenzung der Wasserscheide des Nil gegen den Sambesi und Congo blieb Livingstone und Stanley vorbehalten. Als Livingstone den oberen Congolauf (Lualaba) verfolgte, war er anfangs der Ansicht, den Quellflufs des Nil vor sich zu haben. Unermüdliches Wandern und eifriges Forschen klärten ihn aber wohl in den letzten Monaten seines Lebens darüber auf, dafs der Tanganyika nicht zum Nil-, sondern zum Congosystem gehöre. Er hat zur Klarstellung dieser Frage ein bedeutendes Material beschafft. In einem Briefe aus dem November 1871 schreibt er: »Die Wasserscheide des südlichen Innerafrika ist über 700 (engl.) Meilen lang. Ihre Quellen sind fast unzählbar, d. h. ein Mann würde sein ganzes Leben darauf verwenden müssen, sie zu zählen. Von der Wasserscheide sondern sie sich in vier grofse Flüsse ab, und diese wiederum vereinigen sich im grofsen Nilthale in zwei mächtigen Strömen. Es währte lange Zeit, ehe ich mir über das alte Problem Klarheit verschafft hatte und genau wufste, wie der Wasserabflufs sei. Ich mufste tastend jeden Schritt des Weges zurücklegen und tappte doch gewöhnlich im Dunklen, denn wer bekümmerte sich drum, wohin die Flüsse gingen? Die Leute tranken sich satt und liefsen den Rest vorbeifliefsen.«

Die erste Durchquerung Afrikas seitens Stanleys von Sansibar aus brachte im Jahre 1875 die Feststellung der Ufer des Victoria-Sees, den man bis dahin noch hin und wieder für eine Anzahl kleinerer Seen zu halten geneigt war; auch wurde der bedeutendste Zuflufs des Sees, der Kagera (auch die Kagera) oder Alexandra-Nil, aufgefunden.

Den Albert-See erforschte Stanley auf seiner zweiten Durchwanderung des Erdtheils zum Entsatze Emins (1889), dessen Provinz Aequatoria an das Nordufer des Sees heranreichte. Das reiche kartographische Material unseres berühmten Landsmannes kam dabei wesentlich zu statten. Es stellte sich heraus, dafs der Albert-See erheblich weniger Flächenraum hat, als von seinem Entdecker Baker angenommen war. Auf Stanleys und Emins Zuge zur Küste wurden auch der westliche Quellsee des Stromes, der Mwutan (Albert-Edward-See), sowie der Verbindungsflufs der beiden Seen, der Semliki, eingehender erforscht. Am meisten aber machte die Auffindung des schneebedeckten Gebirgsstockes Ruwenzori, nordöstlich vom Albert-Edward-See, von sich reden, denn in ihm glaubte Stanley das alte Mondgebirge gefunden zu haben. Unzählige Bäche vom Schneeberge nähren diesen See, der somit als das eigentliche Quellbecken des westlichen Nilarmes zu gelten hat. Auch von Westen und Süden erhält der See Zuflüsse, aber alle haben nur einen kurzen Lauf.

Es erübrigt jetzt nur noch, zu ermitteln, wo die Quelle des östlichen Armes des weifsen Nil zu suchen sei.

Der Victoria-See hat mehrere Zuflüsse: den Isanga von Süden, Simiu und Rubana von Osten, den Kagera von Westen. Erstere drei sind unbedeutend, letzterer dagegen führt dem Victoria-See eine bedeutende Wassermenge zu.

Schon Stanley hielt den Kagera für den Quellstrom des Nil und legte ihm den Namen Alexandra-Nil bei; auch erwähnt er in seinem Reisewerk, dafs die Eingebornen den Flufs für die »Mutter des Dschindscha« (Victoria-Nil) ansehen.

Die Quelle dieses Flusses ist von unserem Landsmann Dr. Oskar Baumann auf seiner Forschungsreise im westlichen Theile des deutschen Schutzgebiets an der nordöstlichen Ecke des Tanganyika, etwa unter dem 4° s. Br., am 19. September 1892 entdeckt worden. »Es ist bemerkenswerth«, sagt der Genannte, »dafs dieser Ursprung und seine Umgebung bei den Warundi als besonders heilig gilt. In einem mitten am grasigen Hang gelegenen, jetzt dicht verwachsenen Hain uralter Bäume wurde früher die Todtenfeier der verstorbenen Mwesi gehalten und diese hierauf auf dem Gipfel einer hohen, aus dem waldigen Kamm aufragenden Kuppe, dem Ganso-Kulu, begraben. Die Berge am Kagera-Nilursprung, wo nach der Ueberlieferung die Geister der verstorbenen Mwesi hausen, werden von den Warundi Misozi a Mwesi (Mondberge) genannt.

Danach wäre das Ptolemäische Mondgebirge auf den alten Karten ziemlich richtig angegeben und Stanleys Auffassung, dafs der Ruwenzori das Mondgebirge sei, nicht haltbar.«

Durch 36 Breitengrade bahnt sich der Riesenstrom seinen Weg zum Meere, und wenn er auch an Wassermenge selbst unter den afrikanischen Strömen durch den Congo übertroffen wird, so besitzt er doch nur in dem Mississippi einen Rivalen, wenn es sich um Beantwortung der bisher noch streitigen Frage nach dem längsten Flufslauf der Erde handelt.

---

66. Patent Kaiser Josephs II. vom 28. November 1768 zum Schutze der Posten.

Von jeher stand die Reichspost unter dem unmittelbaren Schutz des Kaisers, welchen sie bei öfteren Collisionen mit verschiedenen Territorialherren, sowie in ihren fast unaufhörlichen Kämpfen gegen das städtische Botenwesen und die sogenannten Metzgerposten nicht entbehren konnte.

Aber auch in anderer Beziehung war der Betrieb der Reichsposten vielfachen Störungen unterworfen, zumal in Kriegszeiten, wo die Kurse unterbrochen, die Postillone beraubt, die Pferde und Futtervorräthe der Posthalter fortgeführt, die Posthäuser mit Einquartierung belegt und somit der Post alle Lebensnerven unterbunden wurden. Selbst mitten im Frieden waren die Posten nicht selten den gröfsten Mifshelligkeiten und Bedrückungen ausgesetzt, und zwar gerade von solchen Leuten, die der Post sich als Reisende bedienten.

Namentlich gegen diese letzteren Mifsstände, welche nach dem siebenjährigen Kriege mit erneuter Stärke sich fühlbar machten, richtet sich das Patent Kaiser Josephs II., welches er von Wien aus unterm 28. November 1768 ins Reich ergehen liefs.

In den Schlufssätzen der Urkunde schärft der Kaiser auch das Verbot

gegen das Halten von Lehenrossen und Landkutschen durch Private, sowie gegen das unbefugte Posthornführen wieder ein und erneuert für Posthäuser und Postbeamte das Privilegium der Befreiung von Einquartierung, Kriegscontributionen und anderen Personallasten.

Aus dem Document geht zur Genüge hervor, dafs die gerügten Ausschreitungen nichts Ungewöhnliches waren, indem bereits die Kaiser Leopold I., Karl VI., Karl VII. und Franz I. (unterm 19. Juni 1698, 10. März 1713, 24. April 1744 und 3. Mai 1746) Veranlassung genommen hatten, die Post wider derartige »dem Kaiserlichen hohen Post-Regali höchstnachtheilige Excesse, Unordnung, Mifsbräuch und Insolentien« durch ähnliche Erlasse in Schutz zu nehmen.

Ohne dem interessanten Inhalte der Urkunde vorgreifen zu wollen, bemerken wir nur, dafs die Mifsstände, auf deren Abstellung der Kaiser dringt, uns das Loos der damaligen Postbeamten, insbesondere das der Posthalter und des niederen Personals als kein beneidenswerthes erscheinen lassen. Die von den Reisenden verübten Rohheiten überstiegen so sehr alles Mafs, dafs fast kein Postillon mehr im Dienst aushalten wollte. Es blieb nicht etwa bei Schelt- und Schmähworten, sondern kam oft zu Thätlichkeiten und schweren Verwundungen, ja sogar zu Tödtungen der Postillone.

Die im nachfolgenden Texte der Urkunde angebrachten Absätze dienen der besseren Uebersichtlichkeit. Die uns vorliegende gedruckte Copie enthält keine Absätze.

Wir Joseph der Andere von Gottes Gnaden erwählter Römischer Kaiser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs, in Germanien und zu Jerusalem König, Mit-Regent und Erb-Thronfolger der Königreiche Hungarn, Böhmia, Dalmatien, Croatien und Sclavonien, Erz-Herzog zu Oesterreich, Herzog zu Burgund und zu Lothringen, Grofs-Herzog zu Toscana, Grofs-Fürst zu Siebenbürgen, Herzog zu Mayland und Bar, gefürsteter Graf zu Habsburg, Flandern und Tyroll etc. etc.

Entbieten N. N. allen und jeden Churfürsten, Fürsten, Geist- und Weltlichen, Prälaten, Grafen, Freyen, Herren, Rittern, Knechten, Landvögten, Hauptleuten, Vitzdomen, Vögten, Pflegeren, Verweseren, Amtleuten, Landrichteren, Schultheissen, Burgermeisteren, Richteren, Räthen, Bürgern, Gemeinden und sonst allen anderen Unseren und des Reichs Unterthanen und Getreuen, in was Würden, Stand oder Wesen die seynd, denen diefs Unser Kaiserliches von Weiland Kaiser Leopold Majestät, den neunzehenden Junii Sechzehen Hundert Acht und Neunzig erkanntes und nachgehends von Weiland Kaisers Josephi Majestät extendirtes, auch hernach von Weiland Kaisers Carl des Sechsten Majestät den zehenden März Ein Tausend Sieben Hundert Dreyzehen, von Kaisers Karl des Siebenten Majestät den vier und Zwanzigsten Aprilis Siebenzehen Hundert Vier und Vierzig, dann von Unseres in Gott ruhenden Herrn Vorfahrers am Reich und Herrn Vaters Kaisers Franz Majestät den Dritten May Siebenzehenhundert Sechs und Vierzig erneuertes, nunmehro aber von Uns wiederum renovirtes und confirmirtes Patent oder glaubwürdige Abschrift davon (Dero wir nicht weniger, als dem Original selbsten vollkommenen Glauben zugestellet haben wollen), fürkomt, Unsere Freundschaft, Vetter- und Oheimlichen Willen, Kaiserliche Huld, Gnad und alles Gutes, und geben Euer Liebden, Liebden, Andacht, Andacht und Euch Freund- Vetter- Oheim - Gnädiglich und gnädigst zu vernehmen:

Demnach der Hochgebohrne Alexander Ferdinand, Fürst zu Thurn und Taxis, Graf zu Valsassina, Herr derer Herrschaften Demmingen, Marck-Tischingen und Truggenhofen, Unser würcklich-Kaiserlicher Geheimer Rath, Erb-General-Postmeister im Reich und Niederlanden, auch lieber Oheim und

Fürst, in Unterthänigkeit klagend zu vernehmen gegeben, wie dafs die tägliche Erfahrenheit leyder! überall nur zu viel zeige, was massen die Reichs-Posten im deme fast beschwerlich hart graviret und bedrangt würden, dafs gleichsam ein jeder Passagier nunmehr unter dem Vorwand, dafs er Unser Kaiserlicher Officier und mit hochwichtigen Verrichtungen an- oder von Unserem Kaiserlichen Hof beladen seye, sich um schleunigste Herbeyschaffung der besten Dienst-Pferden angebe, und bey der wenigstens etwa obhabenden Amts-Geschäften halber, oder wegen Abfertigung der ordinari einfallender Verweilung nicht nur mit allerhand Schmäh- und Scheltworten herausbreche, sondern sogar auch mit Schlägen, Prügeln, Hauen und Stechen bedrohe, da man doch oft hernach erfahren müsse, dafs es bey manchen nur ein Spazier- und Lust-Ritt in diese oder jene Stadt gewesen, und alsdann, wann etwa die Zeit versäumt, oder sonst keine andere Gelegenheit (worum sie vorhin wie lang öfters herumschicken) zu finden, so sollte die Post alles wiederum hereinbringen und Pferd herschaffen, wo mans auch hernehme, und da solche herbey geschaft, die Postillionen sodann genöthigt würden, wohin sie nur verlangten, wider allen Gebrauch und Herkommen, aufser der Post-Strafse beyseits vier, fünf, sechs Meilen an einander in stetem Carrera fortzuführen, wodurch nicht allein die Pferd (dafür man auch nur zahle, was man wolle,) auf einmal, bevorab, Da man selbe jeweilen mit so grofs- und schweren Truhen und Kisten belade, dafs sie sich darunter biegen müssen, und die sich viel besser auf die Fracht-Wägen schickten, zu Schanden geritten, sondern auch zu Zeiten anderen, die etwan nöthig- und wichtigere Reisen, so man eben nicht wuste, obhaben, aus Mangel der Pferde nicht geholfen werden könnte, sonderlich da etliche Partheyen zusammen treffeten, da der eine hier, der andere dort hinaus, und doch jeder befördert seyn wollte, dann auf solche Weise unmöglich alle ihres Gefallens zu bedienen, überdas sind auch etliche, die ihre Sache auf das heftigste und nöthigste macheten, und gleichwohl die Pferde, nachdeme sie die Bestellten öfters einen halben, oder wohl gar einen ganzen Tag im Wirthshaus aufwarten liefsen, sich anstellend, als wolten sie allen Augenblick fort, und dafs deren nicht ein einziges zu verlieren hätten, doch überall solche Zeit, wo sie anderst die Pferde nicht gar wiederum leer heimsendeten, noch auf der erst- und anderten Post, (dahin sie doch mit aller Furie, zumahlen da sie etwan der Wirth nicht wohl genug tractirt, oder die Zech zu hoch gerechnet, im Rausch die Pferde halb zu todt jageten, oder dermassen krumm und übel zugericht) zurück schickten, dafs man, wie viel man deren auch hielte, kaum ein gerades übrig, die ordinari fortzuführen, Die ganze lange Nacht und bis hellen Mittag fast rasteten und ruheten, und doch müfste alles heifsen, Unsern Kaiserlichen Dienst befördert zu haben.

Wann nun aber dergleichen unzahlbare mehr andere Mifsbräuche und Insolentien, wobey die Post-Beamte nur als Sclaven seyen, und fast einem jeden thun müssen und solten, was er nur wolle, und des üblen Tractaments halber mit Schlägen und Stöfsen schier kein Postillion mehr in Diensten zu bleiben verlange, je länger je mehr einreisseten, sonderlich da über alles oberzehlte auch ermeldte unter Unserem besonderen Kaiserlichen Schutz und Schirm stehende Postillionen, sogar auf offentlichen Strassen mit Degen und Pistohlen angegriffen, und wohl gar um geringer, oder keiner Ursach willen ums Leben gebracht, oder doch schwerlich verwundet werden, solches boshafte und muthwillige verfahren aber Unserem Kaiserlichen Post-Regali hoch-praejudicir- und nachtheilig, der allgemeinen Correspondenz, zumahlen in den Kriegszeiten, überaus verhinderlich falle, über das den Post-Privilegien und den ausgelassenen Kaiserlichen

Patenten zuwider lauffe, und da solche verübende Excessen, Frevel und Insolentien nicht in Zeiten abgestellet werden solten, grofse und gefährliche Ungelegenheiten daraus entstehen würden;

Als hat Uns Eingangs benannten Fürsten von Taxis Liebden gehorsamst angeruffen und gebetten, Wir zu Conservir- und Erhaltung Unseres Kayserlichen hohen Post-Regalis hierunter, Unser Kayserliches Amt mit nachdrücklichem Ernst anzuwenden, Gnädigst geruheten.

Wann Wir dann oberzehlte und andere dergleichen Unserem Kaiserlichen hohen Post-Regali höchst-nachtheilige Excessen, Unordnung, Misbrauch und Insolentien tragenden hohen Amtes wegen, keines wegs zu gedulten, noch zu gestatten gemeynt sind, sondern denen Kaiserlichen Post-Ordnungen, publicirten Patenten und Befehlen in allem gehorsamst nachgelebet und darüber mit allem Nachdruck aller Orten, insonderheit aber bey Unseren und des Reichs Arméen gehalten wissen wollen;

Als gesinnen und begehren Wir an Euer Liebden, Liebden, Andacht, Andacht, und Euch Freund- Vetter- Oheim-Gnädiglich und gnädigst, denen anderen und Unseren aber ernstlich befehlend, und wollen, dafs sie obgedachten Unserem Erb-General-Reichs-Postmeistere, dessen Postmeisteren, Verwalteren, Post-Bedienten und sonst allen denen Seinigen in oberzehltem und sonsten anderen sich begebenden Unordnungen, Excessen, Misbräuchen, und Insolentien, gegen die Contraventores, wer, oder welche die auch seyn, auf gebührendes Ansuchen und Erklagen, zumal in Fällen, da einige Thätlichkeit vorgehen solte, nach Nothdurft und kräftiglich, auch manu forti assistiren und behülflich seyn, solches von ihren Beamten, in Städten, Märkten, Flecken und anderen Orten zu geschehen, ernstlich befehlen, anordnen und verfügen, insonderheit auch Unsere Kaiserliche Post-Bediente und Postillionen wider männiglich, und ohne einigen Respect der Personen, auch manu forti schützen, die freventliche Thäter aller Orten, da sie ergriffen werden, mit Arrest belegen und bis zu Unserer weiteren Kaiserlichen Verordnung in Verwahrung halten:

Um weilen sich nun täglich mehrers zeiget, dafs einigen Leuten, (so vorab bey zunehmender Wohlfeile der Fütterey sich aller Orten überhäufen) jeden nach Gefallen Lehn-Rofs zu halten, sogenannte Land-Kutschen durchs Heilige Römische Reich den dagegen ausgefertigten Kaiserlichen Patenten, Mandaten und Rescripten schnurstracks zuwider, freventlich- und eigenmächtiger Weise ohne Scheu ganz neuerlich anzurichten vergönnet, mithin denen Posten nicht allein ihr gehöriges Emolumentum entzogen, sondern hiedurch bey obgehört-solchen Extra-Ritten die Subsistenz-Mittel, zu merklichen Nachtheil des Publici benommen, also, dafs die Posthalter mit Aufstell- und Haltung nöthig- und tauglichen Post-Pferden sich nicht versehen können;

Gleichfalls ist bekannt, dafs oft mancher Posthalter auf einen Ritt (dafür ihnen ein Gulden oder Thaler bezahlet wird) ein von dreyfsig, vierzig oder mehr Thaler erkauftes Pferd zu Schanden geritten und unbrauchbar gemacht wird, so kein Lehen-Röfsler zu befahren, der nach seinem eigenen guten Willen und belieben die Pferde ausleihet, und nach Gelegenheit reiten lässet, consequenter sie dieser Gefahr und unerschwinglichen Schaden überhebt seynd, dafs dahero diese dem Publico höchst-nachtheilige Misbräuche abgestellet, kein Metzger- oder Lehen-Röfsler, noch anderer einige auf die Post ankommende Personen, Forestiers fortführen solle, er habe dann wenigstens drey Tage in loco subsistiret, auch keinen Bürger oder Unterthanen, der oder die sich von Alters her nicht zu eigenem Gebrauch nöthig, die Metzger und diejenige, so Ackerbau führen, von anderen Handthierenden aber niemand auf so blofs gewinn-

süchtiges Absehen Rofs zu halten vergönnet werden solle;

Nichtweniger auch ist Unser ernstlicher Befehl hiemit, dafs sich die Lehen-Röfsler inskünftige nicht unterstehen sollen, weder des Posthorns zu gebrauchen, noch die Leute von der Post abspänstig zu machen, oder mit vorreitenden Knechten und aufgebundenen Felleisen die reisende Personen zu führen, und da einer, oder ander in derley Occasion begriffen würde, solle demselben das Post-Horn und die Rofs, wie Alters gebräuchlich und statuirt ist, nicht allein hinweggenommen, auch solches zu thun, den Post-Bedienten auf Freyer Reichs-Strassen in Kraft dieses verstattet, sondern auch die Uebertrettere noch um Hundert Gold-Gulden gestraft werden, die jeden Orts Obrigkeit, auch ihnen Post-Bedienten hierzu executive verhelfen sollen.

Sodann wollen Wir auch bey allen Grund-Obrigkeiten, Städten, Märkten und Gerichten hiermit dieses ausdrücklich statuirt und geordnet haben, dafs inskünftige einigen Post-Verwaltern, oder Post-Beförderen in Durchzügen mit Einquartierungen eines Kriegs-Volks oder Soldatens durchaus keine Ungelegenheit noch Beschwerung angethan, oder zugefüget, sondern wie mit denselben, also auch zu fürfallenden Auflagen ihrer Personen, wie auch sonst mit allen Wachten und anderen dergleichen Personal-Oneribus, item Kriegs-Contributionibus und anderen dergleichen Extraordinari-Auflagen verschont werden, auch obgemeldte alle und jede Grund-Herrschaften, mit ihren Personen und haltenden Post-Rossen nichts zu schaffen haben sollen, angesehen sie ohnedessen zu Unserer und des Kriegs-Wesens Nothdurft Tag und Nacht in Bereitschaft stehen und mehr als andere bemühet sein müssen, sie auch durch diefs zu desto emsiger und fleifsiger Abwart- und Verrichtung ihrer Diensten bewegt werden.

Das gereicht Uns von Euer Liebden, Liebden, Andacht, Andacht, und Euch zu angenehmen Gnädigsten Gefallen, die andere und Unsere aber erstatten daran Unsern Gnädigst- und ernstlichen Willen und Meynung.

Geben zu Wien, den Acht und Zwanzigsten Novembris, Anno Siebenzehn Hundert Acht und Sechzig, Unsers Reichs im Fünften.

Joseph. L. S.
vt. R. Fürst Colloredo.
Ad Mandatum Sac^ae^ Caes^ae^
Majestatis proprium.
Johann Georg Reizer.

Der aus dem Leben gegriffene Inhalt dieser Urkunde wird uns eine ganze Reihe von Vorwürfen, welche gegen das Postwesen jener Zeiten erhoben zu werden pflegen, namentlich auch den der Langsamkeit der Beförderung, in einem wesentlich milderen Lichte erscheinen lassen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die Eisenbahnen in der Republik Columbia. Ueber die Eisenbahnverhältnisse der im äufsersten Nordwesten Südamerikas gelegenen Republik Columbia, deren Gebiet theilweise auf die mittelamerikanische Landenge übergreift, bringt die »Zeit. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verwalt.« interessante Mittheilungen aus einem von Mr. S. B. M' Connico in der »Railr. Gaz.« veröffentlichten Aufsatz. Der Genannte schreibt u. A.:

Die Republik Columbia, die sich vom 11. Grad nördlicher Breite bis zum Aequator erstreckt und eine Breite von ungefähr 13 Graden hat, umfafst

eine Landfläche von 1 203 103 qkm mit 3 920 000 Einwohnern. Die einzelnen Landgebiete stehen unter recht verschiedenen klimatischen Einflüssen. Während in der Nähe der Küste tropische Hitze herrscht, finden sich im Innern des Landes Gebiete ewigen Schnees und Gletscherbildungen. Die grofse Ebene von Bogotà, die nach Humboldt das Bett eines ehemaligen ausgedehnten Sees einnimmt, und in einer Höhe von ungefähr 2700 m über dem Meere liegt, trägt den Charakter ewigen Frühlings, und die Luftwärme zeigt daselbst das ganze Jahr hindurch dieselbe Höhe, wie im Monat Mai in New-York. In dieser fruchtbaren Hochebene liegt Bogotà, die Hauptstadt der Republik, mit ihren 150 000 Einwohnern. Das Land wird der Länge nach von dem mächtigen Magdalenenflufs in zwei Theile getrennt. Dieser Strom, der im Herzen der Anden entspringt, ist auf einer Länge von 1500 km schiffbar; er fliefst in das caraibische Meer. Die Mündung bietet durch Sandbänke, die ihre Lage stets verändern, der Schifffahrt grofse Hindernisse, und weitere Gefahren entstehen durch die herrschende schwere Brandung. Ungefähr drei Viertel der Einwohner haben sich im Strombereich des Magdalenenflusses angesiedelt; er allein vermittelt innerhalb seines Gebietes die Ein- und Ausfuhr. Beide erreichten im Jahre 1891 die Höhe von 70 000 t. Sobald die Verkehrswege verbessert sein werden, steht eine bedeutende Zunahme des Waarenumsatzes zu erwarten; denn in einer Entfernung von 80 bis 200 km folgen längs des Stromes die grofsen Handelsplätze auf einander. Der einzige gute Hafen, den die Republik am atlantischen Ocean besitzt, ist Cartagena, das an der Westküste der sogenannten columbischen Halbinsel liegt. Der nächste Weg von dort nach dem Magdalenenstrom beträgt 40 km, während die Entfernung bis zur Mündung des Stromes 97 km ausmacht.

Die Verhältnisse machen es erklärlich, dafs eine künstliche Verbindung des unteren Magdalenenstromes mit dem Weltmeere zur Nothwendigkeit werden mufste. Obgleich bereits eine Kanalverbindung *(Canal del Digue Mahates)* zwischen dem Magdalenenstrom und Cartagena besteht, hat eine amerikanische Gesellschaft den Bau einer Vollbahn zwischen Calamar, das am genannten Strom liegt, und der erwähnten Hafenstadt in Angriff genommen. Gleichzeitig sollen an beiden Endpunkten der Bahn Quaianlagen, Waarenhäuser und andere Verkehrsanlagen geschaffen werden. Die »Cartagena-Magdalena-Eisenbahngesellschaft«, die unter ihren Mitgliedern eine Anzahl der hervorragendsten New-Yorker und Bostoner Geschäftsleute und Geldmänner aufweist, hat den Anfangs 1892 begonnenen Bau inzwischen zur Hälfte fertig gestellt. Man hofft zuversichtlich, die Bahn Anfangs 1894 dem Verkehr übergeben zu können. Mit ihrer Vollendung wird der ganze Verkehr des Magdalenenstromes, der das gesammte Innere der Republik mit 2 500 000 Einwohnern umfafst, der Stadt Cartagena zugeführt werden, und ein grofser Aufschwung dieser geschichtlich merkwürdigen und pittoresken Stadt wird die weitere Folge sein.

Aufser der Panama-Eisenbahn sind in Columbia folgende Bahnen vorhanden:

die Bolivar-Bahn, die von Savanilla an der Nordküste nach Barranquilla am Magdalenenstrom führt und 29 km lang ist;

die Santa Martha-Bahn, welche, im Innern sich hinziehend, ausschliefslich dem Getreidetransport dient und eine Ausdehnung von 40 km besitzt;

die Cucuta-Bahn, von besonderer Bedeutung wegen des Transportes von Kaffee und verschiedenen Handelsproducten des nordöstlichen Theiles der Republik, mit einer Länge von 53 km;

die Antioquia-Bahn; sie läuft auf 48 km Entfernung von Puerto Berrio

am Magdalenenstrom in der Richtung nach Medellin;

die Dorada-Bahn, die von Las Yeguas nach Houda, zur Umgehung der Stromschnellen im oberen Lauf des Magdalenenflusses, führt; Länge 26 km;

die Girados-Bahn, bei Girados am Magdalenenstrom beginnend und in der Richtung nach Bogotà 40 km sich hinziehend;

die Sabana-Bahn von Bogotà längs des Flusses nach Factatativà; Länge 40 km;

endlich

die Cauca-Bahn; sie geht von Buenaventura an der Küste des stillen Oceans nach Cali, einem Haupthandelsplatz im oberen Caucathale und bezitzt eine Ausdehnung von 35 km.

In Folge der Herstellung der zuerst erwähnten Cartagena-Magdalena-Bahn hat sich nur ein Theil der anderen Bahnen zu einem weitern Ausbau veranlafst gesehen, um stärker besiedelte Orte und wichtigere Handelsplätze mit dem Magdalenenstrom in Verbindung zu bringen.

So soll die Girados-Bahn bis nach Bogotà fortgesetzt und auf diese Weise ein Schienenweg zwischen der Landeshauptstadt und dem Magdalenenflufs geschaffen werden. Die Entfernung beträgt 180 km. Die Bahn wird nicht nur auf die Ein- und Ausfuhr der entlegeneren Binnenplätze belebend wirken, sondern auch die im Westen belegenen reichen Departements von Tolima und des südlichen Cauca mit den östlichen Departements Cundinamarca und Boyaca, zwischen denen schon jetzt ein lebhafter Tauschhandel besteht, in innigere Berührung setzen. Im vergangenen Jahre wurden durch die Mauleselzüge über 100 000 t befördert.

Ferner ist in Aussicht genommen, die Antioquia-Bahn bis Medellin, der reichsten Stadt des Landes, die namentlich für den Erzhandel von Bedeutung ist, weiter zu führen. Die Entfernung zwischen den künftigen Endpunkten, Puerto-Berrio am Magdalenenstrom und Medellin, beträgt 200 km. Der Bau ist eine Unternehmung der bekannten Firma Punchard, Mc. Taggart, Lowther & Cie. in London. Man erwartet, dafs mit Fertigstellung der Linie eine grofse Einwanderung von Goldsuchern nach Antioquia stattfinden werde. Dieser Landstrich hat bereits eine Ausbeute von 500 Millionen Dollars Gold ergeben, und man glaubt, dafs durch die Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der Gewinnungsmethoden sich jener Betrag leicht auf das Doppelte steigern lassen werde.

Dasselbe englische Haus beabsichtigt den Bau einer Bahn von Bucarannanga, dem Haupthandelsplatz besonders für Kaffee von Santander, nach Puerto Wilches am Magdalenenflufs.

Die Ausführung dieser drei Projecte steht in unmittelbarer Zukunft sicher bevor, während der Bau der nachbezeichneten Bahnen wahrscheinlich ist.

Die Cucuta-Bahn hat die Concession erhalten zur Herstellung einer Linie von Cucuta, einer der gröfsten Kaffee producirenden Städte, die aufserdem einen bedeutenden Handel aufweist, nach dem Magdalenenstrom. Zur Zeit geht der Handel Cucutas — jährlich etwa 30 000 t — mangels einer Verbindung mit dem genannten Strom über Maracaibo, einem venezuelanischen Hafen. Man hofft, nicht nur diesen Verkehr, sondern auch den Viehtransport der Ebenen von Bolivar nach dem westlichen Venezuela über die neue Strecke leiten zu können. Die Länge der aufserdem einen Minendistrict durchschneidenden Bahn dürfte etwa 180 km betragen.

Eine gleichfalls concessionirte Linie, die Ocaña-Bahn, soll einen anderen Kaffeemarkt und allgemeinen Handelsplatz, der in seiner Bedeutung gleich hinter Cucuta und Bucarannanga folgt, mit dem Magdalenenstrom verbinden.

Von dem Magdalenenstrom ist noch zu erwähnen, dafs er bis 400 km oberhalb seiner Mündung ein freies, breites und auch genügend tiefes

Fahrwasser besitzt, um Schiffen aller Art und von beliebiger Tragfähigkeit zu jeder Jahreszeit ungehinderten Durchgang zu gestatten. Weiter oberhalb sind jedoch Untiefen, Verengungen und scharfe Krümmungen des Flufsbettes vorhanden, so dafs während der trockenen Jahreszeit Schiffe von mehr als 1,2 m Tiefgang und 50 m Länge nicht verkehren können. Im Ganzen laufen jetzt auf dem Magdalenenstrom 26, verschiedenen Eigenthümern gehörige Dampfer, die trotz zum Theil schlechter Verwaltung, doch sämmtlich gute Geschäfte machen.

Endlich sei bemerkt, dafs die Ein- und Ausfuhr des Landes bisher schon in fortschreitender Entwickelung sich befunden hat, wie die nachstehenden, amtlichen Quellen entnommenen Zahlen erkennen lassen; es betrug:

im Jahre	die Einfuhr		die Ausfuhr	
		Werth		Werth
	t	Doll.	t	Doll.
1888 . . .	26 357	10 116 765	50 368	15 506 614
1889 . . .	34 946	11 579 337	41 927	14 697 338
1890 . . .	39 980	12 854 177	48 993	17 583 172
1891 . . .	46 298	14 447 858	51 006	24 802 769.

Herstellung von Abdrücken auf Schwefel. Nach einer Mittheilung des »*Scientific American*« benutzte Lepirre, ein französischer Künstler, bei der Darstellung des Versuchs: Schwefel bei ungefähr 115 Grad zu schmelzen, eine lithographirte Karte, deren Ecken umgebogen waren, um auf dieser die Masse abkühlen zu lassen. Bei dem Wegnehmen der Karte entdeckte er, dafs die lithographirten Schriftzeichen der Karte klar und vollkommen deutlich auf der Oberfläche des erkalteten Schwefels hafteten und weder durch Reiben noch durch Waschen entfernt werden konnten. Nach wiederholten sorgfältigen Versuchen, wobei das Papier jedes Mal durch Waschen oder Abschaben entfernt wurde, gelangte er zu vollständig befriedigenden Ergebnissen. Er stellte fest, dafs Schwefel Abdrücke von Schriftzeichen oder Zeichnungen, die in Bleistift, farbigem Stift, Schreibtinte, typographischer oder lithographischer Farbe — ob farbig oder schwarz — hergestellt waren, durchaus naturgetreu annimmt und ebenso wiedergiebt. Er hofft hiernach auf die vorzugsweise Anwendung dieses Verfahrens bei der Vervielfältigung von Karten.

Eine dem Kugelblitz ähnliche, durch Induction entstandene Erscheinung. Die naturwissenschaftliche Zeitschrift »Gaea« berichtet über eine durch elektrische Induction hervorgerufene, einem Kugelblitz ähnliche Erscheinung, welche am 1. November 1892 von Herrn Mancini in Rom beobachtet worden ist. Am Nachmittag des genannten Tages schlug der Blitz in die Kirche S. Giovanni della Malva zu Rom ein, ohne besonders grofsen Schaden anzurichten. Etwa 200 m von der Kirche entfernt befindet sich der Palast der *Accademia dei Lincei*, in dem Mancini zu dieser Zeit mit Arbeiten beschäftigt war. Das heraufziehende Gewitter hatte eine solche Dunkelheit erzeugt, dafs er die Arbeit unterbrechen mufste und kurze Zeit unbeschäftigt am Fenster stand, den Himmel betrachtend; ein Krach und ein blendendes Licht deuteten an, dafs ein Blitz in der Nähe eingeschlagen hatte. Fast in demselben Augenblick nahm Mancini deutlich wahr, dafs ein Körper über und in kurzer Entfernung von seinem Kopfe sich mit starkem Knall in kleine Funken auflöste.

Der Genannte ist der Ansicht, dafs die von ihm beobachtete Erscheinung durch die starke elektrische Entladung in Folge Inductionswirkung entstanden ist. Ueber das Dach des Academiegebäudes führen zahlreiche Telephondrähte, und über dem Tische, an dem er stand, ist eine Gaslampe angebracht, welche das Ende einer der vielfachen Verzweigungen einer Bleileitung bildet. Es befand sich also der kugelförmige Körper, welcher explodirte, in einiger Entfernung von der Lampe. Das Explosionsgeräusch, welches dem Knall des Blitzes folgte, konnte sehr gut von letzterem unterschieden werden.

Nach alledem darf die Wahrnehmung Mancinis als einer der noch immer spärlich beobachteten Fälle eines Kugelblitzes angesehen werden (vergl. Archiv 1891, S. 286 u. 1892, S. 306). Eine besondere Bedeutung dürfte der Beobachtung zukommen, weil hier anscheinend zum ersten Male gesehen wurde, dafs eine durch das Einschlagen eines Blitzes veranlafste Induction die Gestalt eines Kugelblitzes annehmen kann.

Neue Hängebrücken und Hochbahnen in New-York. Wie die Zeitschrift »*Scientific american*« in ihrer Nummer vom 22. April mittheilt, ist die Herstellung von zwei neuen Brücken zwischen New-York und Brooklyn über den East River geplant, durch welche die in beiden Städten vorhandenen Hochbahnen mit einander verbunden werden sollen. Die Ueberschreitung des East River soll an den schmalsten Stellen des Flusses stattfinden, und zwar wird die nördliche Brücke vom östlichen Theile, die südliche vom Centrum Brooklyns ausgehen.

Beide Brücken sind als sogenannte Hängebrücken in Aussicht genommen. Für die nördliche Brücke sind vier Tragkabel von je 53 mm Durchmesser vorgesehen, deren Festigkeit 11 000 kg auf das Quadratmeter beträgt. Die Brücke wird eine Länge von 976 m, eine Breite von 32 m und eine Spannweite von 509 m erhalten. Die lichte Höhe über dem höchsten Wasserstande wird an den Ufern 36 m, in der Mitte des Flusses 42 m betragen. Auf der Brücke sollen 4 Gleise, 2 Fahrwege und 1 Fufsgängersteig Platz finden. Sie kann mit Lokomotiven von 42 t Gewicht befahren werden.

Die südliche Brücke wird etwas kürzer sein; es sollen Tragkabel von 46 mm Durchmesser zur Verwendung gelangen bei einer Länge von 823 m und einer Spannweite von 448 m.

Sämmtliche zur Aufführung kommenden Flufspfeiler werden 85 m hoch sein, wovon 55 m auf das Mauerwerk und 30 m auf Eisenconstruction entfallen.

Die Kosten für beide Brücken sind zu 25 Millionen Dollars angenommen, hiervon sind 18 Millionen Dollars reine Baukosten. Man hofft, da die erforderlichen Kapitalien zur Verfügung stehen, die nördliche Brücke in sechs Jahren fertiggestellt zu haben, um sodann mit dem Bau der zweiten Brücke zu beginnen.

Im Anschlufs an beide Brücken soll eine Hochbahn in zwei Zweigen über New-York hinweg nach Brooklyn gebaut werden. Hierbei werden die sämmtlichen bestehenden 14 Hochbahnen gekreuzt; an den Kreuzungsstellen werden Umsteigestationen angelegt.

Der Genfer See in Paris. Unter diesem reclamenhaften Titel bringt nach einer Mittheilung des »Prometheus« »Le Génie Civil« Näheres über ein Project des Ingenieurs Duvillard, welches die Versorgung der Stadt Paris mit Wasser aus dem Genfer See zum Gegenstand hat. Der genannte Ingenieur will das Wasser in der Nähe Genfs, jedoch auf französischem Gebiet, aus

einer Tiefe von 35 m dem See entnehmen. Die Entfernung nach Paris beträgt 539 km und die Höhe der Wasserentnahmestelle 363 m. Die Wasserleitung soll dem Rhônethal unter Umgehung Genfs folgen, das Thal bei Seyssel verlassen und durch die Thäler der Saône und der Seine nach den Höhen südlich von Paris gelangen. Die Leitung wird bald in Einschnitten, bald auf Viaducten liegen, deren Gesammtlänge auf 38 km veranschlagt ist, bald endlich in Tunnels von 288 km Gesammtlänge. Für die offenen Strecken ist ein Stahl-Doppelrohr vorgesehen. Die Gesammtkosten veranschlagt Duvillard auf 416 Millionen Mark. Er will dem Genfer See in der Secunde 24 cbm, also täglich über 2 000 000 cbm Wasser entnehmen. Dem Einwand: es würde die Entnahme den Betrieb des Genfer Wasserwerks erschweren und die Schifffahrt auf der unteren Rhône beeinträchtigen, begegnet Duvillard mit dem Hinweise darauf, dafs der Wasserabflufs aus dem See im Sommer auf 600—700 cbm in der Secunde steige. Allerdings sinke er im Winter bisweilen auf 96—97 cbm; doch würde in diesem äufsersten Falle die Entnahme wenig zu bedeuten haben, weil die Schifffahrt im Winter aufhöre und der Wasserbedarf Genfs sich in dieser Jahreszeit sehr verringere. Ueberdies könnte man durch ein Stauwerk in Genf die Minimal-Abflufsmenge von 96—97 cbm trotz der Entnahme für Paris auch im Winter aufrecht erhalten.

M e t a l l p a p i e r. Die Versuche, Papier mit dünnen Metallplatten zu vereinigen und so ein Product zu gewinnen, welches bis zu einem gewissen Grad die Eigenschaften beider Materialien besitzt, sind nicht neu. Bereits gegen Ende der achtziger Jahre wurde lebhaft darauf hingearbeitet, eine solche Zusammensetzung zu erzielen, indessen ohne den gewünschten Erfolg; das gewonnene Material war technisch nicht verwerthbar, weil es sehr spröde war und nur in geringer Gröfse hergestellt werden konnte. Erst im Jahre 1890 gelang es dem Ingenieur Endruweit, die bisherigen Schwierigkeiten zu beseitigen und ein Fabrikat zu erzeugen, das der vielseitigsten Verwendung fähig zu sein scheint. Die Firma Ney & Endruweit in Berlin befafst sich jetzt in grofsem Mafsstabe mit der Anfertigung von Metallpapier.

Ueber das Herstellungsverfahren, welches durch ein deutsches und durch verschiedene ausländische Patente geschützt ist, entnehmen wir dem »Buchgewerbeblatt« Folgendes:

Auf hochpolirten, entsprechend vorgerichteten Metallplatten wird das gewünschte Metall (Zink, Nickel, Aluminium u. s. w.) in Form einer dünnen, aber vollständig dichten Platte niedergeschlagen. Diese, noch auf der Erzeugungsplatte haftend, wird darauf einer Behandlung unterworfen, um sie für das Zusammenkleben mit dem Papierblatt geeignet zu machen. Das Aufkleben des Papiers oder Cartons mit Hülfe eines besonderen Klebstoffes geschieht ebenfalls noch auf der Platte, und nach dem Trocknen springt das fertige Fabrikat beim seitlichen Anritzen von der Platte ab.

Selbstverständlich ist bei einer solchen Herstellung die Bogengröfse beschränkt; indessen werden doch Blätter von einem Quadratmeter Fläche ohne Schwierigkeit gewonnen.

Zum Niederschlagen werden, wie schon erwähnt, die verschiedenartigsten Metalle benutzt, und zwar zu Mustern von der Farbe des Metalles oder zu solchen in den mannigfaltigsten, prächtigen Tönen. Das erzielte Product ist überaus weich und schmiegsam, und es eignet sich daher auch sehr gut zum Ausstanzen, Aufprägen von Mustern, Pressen u. dergl. m. Auf diese Weise erzeugt die genannte Firma mit Hülfe geeigneter Walzen z. B. Muster in Chagrin, Seehund, Krokodil u. s. w. Will man das nachherige Mustern des Metallpapiers durch Einprägung umgehen, so kann die Erzeugungsplatte

auch direct gemustert werden, so dafs das Muster schon in dem abspringenden Blatt vorhanden ist.

Der Preis des Metallpapiers beträgt in der normalen Stärke für den Bogen von 44 × 45 cm Gröfse 45 Pf.; dickere Sorten sind entsprechend theurer.

Für die Verwendung bietet sich dem neuen Fabrikat ein weites Feld, und da es in Folge seines glänzenden Aeufseren bei jeder Benutzung die Aufmerksamkeit auf sich ziehen wird, so ist sein Gebrauch auf den verschiedensten Gebieten zu erwarten. Zu Cartonnagen, Notizbüchern, Bucheinbänden, zum Einschlagen von Lebensmitteln und vielem Anderen wird es sich mit Vortheil verwerthen lassen. Da es löthfähig ist, so hat man Versuche bei Militairbehörden eingeleitet, um seine Brauchbarkeit zu Conservenumhüllungen zu erproben.

Neuerdings stellt die Firma auch emaillirtes Metallpapier her, das zu Tapeten, Plafonds, Buchdeckeln u. dergl. Verwendung finden soll. Dafs das Metallpapier trotz seines Glanzes in hohem Grade druckfähig ist, zeigen die verschiedenen von der Firma erzeugten Proben; sowohl auf lithographischem Wege als auch mit Hülfe der Druckerpresse lassen sich saubere, scharfe Drucke erzielen; ebenso kann man es zur Anfertigung von Aquarellmalereien wirkungsvoll verwenden.

Alles in Allem, beschliefst das Buchgewerbeblatt seine Mittheilungen, haben wir es in dem Metallpapier mit einer Neuheit zu thun, welche die Papier verarbeitenden und viele andere Berufskreise aufs lebhafteste interessiren und sich uns bald in den mannigfachsten Verwendungszwecken in vortheilhafter Weise vorführen wird.

Eine Beförderung der Aachener Reichsinsignien nach Regensburg durch die Post im Jahre 1575. Maximilian II. setzte bekanntlich noch bei Lebzeiten die Wahl seines ältesten Sohnes Rudolf zum römischen König durch. Der am 27. October 1575 auf dem Reichstage zu Regensburg vollzogenen Wahl folgte ebendaselbst am 1. November 1575 die Krönung, da Maximilian II., eine Unpäfslichkeit vorschützend, nicht in der Lage war, nach der durch die goldene Bulle feierlich bestätigten uralten Krönungsstadt Aachen zu reisen. Weil die Zeit drängte und es infolgedessen nicht möglich war, eine dem Brauche entsprechende Gesandtschaft zur Ueberbringung der Reichsinsignien von Aachen nach Regensburg abzufertigen, so mufsten die Aachener Insignien, nämlich ein Schwert Kaiser Karls des Grofsen, ein uraltes auf präparirter Baumrinde mit goldenen Buchstaben geschriebenes Evangelienbuch und eine kostbare Kapsel mit Reliquien des heiligen Stephanus, »durch die Post dorthin geschickt« und, wie sich der Aachener Stadt-Rathsarchivarius Karl Franz Meyer ausdrückt, »also dem blofsen Schicksal überlassen werden«. Bei der Zurücksendung der ohne Zweifel unverletzt angekommenen Reichsinsignien stellte das Kurfürstencollegium einen Revers aus, dafs die Krönung zu Regensburg den Aachenern, welche ein Recht darauf hatten, dafs dieser feierliche Akt in ihrer Stadt vorgenommen werde, in keiner Weise zum Nachtheil gereichen sollte.

Die Herbeischaffung der anderen Reichsinsignien, als der Krone Kaiser Karls des Grofsen, des Scepters, des Reichsapfels, des Mantels u. s. w., welche sich zu Nürnberg befanden, wird bei der Nähe dieser Stadt von Regensburg wohl keine besonderen Schwierigkeiten bereitet haben. (K. F. Meyer, Aachen'sche Geschichten. Aachen 1781. 2°. Seite 465. Vergl. Johann Christian Lünig, Teutsches Reichs-Archiv. Erste Fortsetzung der *Continuation* des *Partis generalis*. Seite 559.)

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Führer auf den deutschen Schifffahrtstrafsen. Tabellarisches Handbuch in drei Theilen nebst einer Uebersichtskarte und mehreren Sonderplänen. Bearbeitet im Königl. preufsischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten. Berlin 1893. Druck und Verlag des Berliner Lithographischen Instituts, Potsdamerstrafse 110.

Das vorliegende Werk giebt eine ausführliche Darstellung der Verhältnisse auf den deutschen Binnenwasserstrafsen. Der bereits vor einigen Monaten der Oeffentlichkeit übergebene erste Theil erstreckt sich auf das Rhein-, Donau-, Ems- und Weser-Gebiet, während die beiden anderen Theile, deren Herausgabe sich wegen der Schwierigkeit des Satzes und des Druckes verzögert hat, das Elbe- und Oder-Gebiet (einschliefslich der märkischen Schifffahrtstrafsen), sowie das Weichsel-Gebiet und die östlichen schiffbaren Wasserläufe behandeln.

Im »Centralblatt der Bauverwaltung« werden die Gründe dargelegt, welche die Entstehung des »Führers« veranlafst haben. Wir geben die Mittheilungen wieder, da sie für die Beurtheilung des dem Werke innewohnenden hohen Werthes von Bedeutung sind. »Im Jahre 1880 erschien in Belgien im Auftrage des Ministers für Landwirthschaft, Gewerbe und öffentliche Bauten der »*Guide du batelier*«, ein treffliches Nachschlagebuch, das bezüglich der belgischen Wasserstrafsen fast Alles enthielt, was für den Schiffer wissenswerth ist. Das Buch fand im In- und Auslande eine so allseitige, ungetheilte Anerkennung, dafs es trotz seiner hohen Auflage bald vergriffen war und im Jahre 1889 in neuer umgearbeiteter Form erscheinen konnte. Auch in Frankreich gab man 1888 ein ähnliches, auf amtlichen Angaben beruhendes Taschenbuch, den »*Guide officiel de la navigation intérieure*« heraus, nachdem schon 1882 von der französischen Verwaltung ein »*Manuel des distances*« veröffentlicht worden war. Bei uns in Deutschland fehlte es dagegen bisher an einem ausreichenden Nachschlagebuch, welches Schiffer wie Verfrachter zu Rathe ziehen konnten, sobald sie über die Schifffahrtsverhältnisse unserer vaterländischen Wasserstrafsen rasch und eingehend sich zu unterrichten wünschten. Zwar sind für die verschiedenen Flufsgebiete von Privaten herausgegebene Sammlungen von Vorschriften und Verordnungen vorhanden, von denen einzelne auch wohl einigen Stoff für die Orientirung der Schiffer auf den Schifffahrtstrafsen enthalten. Allein die in dieser Hinsicht gebotenen Angaben sind theils zu dürftig, theils entbehren sie der erforderlichen Genauigkeit. Auch mehrere von der preufsischen Staatsregierung herausgegebene Denkschriften und das im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zuerst im Jahre 1874 bearbeitete, 1877 in zweiter Auflage erschienene höchst bemerkenswerthe Werkchen »Die Wasserstrafsen in Preufsen« u. s. w. waren mehr für den Techniker, als für die Zwecke des praktischen Verkehrslebens bestimmt. Es ist somit nicht zu verwundern, wenn schon seit Jahren in den betheiligten Kreisen immer wieder auf diesen Mangel hingewiesen wurde, der bei dem erfreulichen Aufschwung des Verkehrs auf den deutschen Wasserstrafsen sich von Jahr zu Jahr fühlbarer machte. Wegen der bedeutenden Schwierigkeiten, mit denen die Beschaffung der nöthigen Unterlagen verknüpft war, würde ein Einzelner ohne amtliche Unterstützung nicht in der Lage gewesen sein, eine umfassende und zuverlässige Beschreibung der Schifffahrtstrafsen, ihres Betriebes und ihrer Einrichtungen zu liefern.

Als überaus verdienstvoll mufs es daher bezeichnet werden, dafs haupt-

sächlich auf Anregung des Ministerialdirectors Excellenz Schultz die Bearbeitung eines derartigen Werkes in der Bauabtheilung des preufsischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Angriff genommen ward, wofür die erforderlichen Angaben zunächst durch die Organe der Wasserbauverwaltung beschafft wurden. Naturgemäfs durfte sich die Aufgabe aber nicht auf die Behandlung der preufsischen Schifffahrtstrafsen allein beschränken, sondern es mufsten auch die zu ihnen in engster Beziehung stehenden Wasserwege der deutschen Nachbarländer berücksichtigt werden, wenn man nicht ein immerhin noch lückenhaftes und nicht genügend brauchbares Werk schaffen wollte. Mit dankenswerther Bereitwilligkeit wurden auf das Ansuchen Preufsens seitens der meisten übrigen deutschen Bundesstaaten, sowie auch seitens der österreichisch-ungarischen Regierung die gewünschten Unterlagen geliefert, deren Sammlung nicht selten mit grofsen Schwierigkeiten verbunden gewesen sein mag. Und so konnte denn nach der überaus mühevollen Sichtung, Ordnung und planmäfsigen Verarbeitung der eingegangenen umfangreichen Beiträge das vorliegende, in Tabellenform angeordnete Hand- und Nachschlagebuch fertiggestellt werden.«

Das letztere soll und kann auch nicht, wie in dem Vorwort zum Ausdruck gebracht ist, die für den Gebrauch der Schifffahrttreibenden bereits vorhandenen Handbücher, welche einzelne Flufsläufe oder Flufsgebiete betreffen, ersetzen oder entbehrlich machen. Der besondere Werth, den diese Bücher für den Schiffer besitzen, liegt wesentlich darin, dafs sie ihm neben vielem für den Betrieb der Schiffahrt auf dem betreffenden Flusse Wissenswerthen in der Regel auch alle darauf bezüglichen Gesetze und Verordnungen bringen und ihn durch deren Kenntnifs vor Uebertretungen, Zeitverlusten u. dergl. bewahren. Es ist einleuchtend, dafs der »Führer«, welcher alle Schifffahrtstrafsen des Reiches umfafst, mit dem aufserordentlich umfangreichen Material solcher Art nicht belastet werden konnte, wenn er nicht an Uebersichtlichkeit und Handlichkeit verlieren sollte und die Herstellungskosten nicht einen für viele Schifffahrttreibende unerschwinglichen Preis erreichen sollten.

Der Zweck des Werkes ist ein zweifacher: Einerseits soll es den Verfrachtern, also Kaufleuten, Gewerbetreibenden, Landwirthen u. s. w., überhaupt Allen, welche Güter auf den Wasserstrafsen zu befördern haben, ein Mittel an die Hand geben, um sich darüber zu unterrichten, wie sie am besten und zweckmäfsigsten ihre Güter und Erzeugnisse verfrachten können, welche Wasserwege bei Lieferungen nach entfernten Orten in Betracht kommen, welche Umschlagplätze für den Uebergang der Güter vom Schiff auf die Eisenbahn und umgekehrt sich am meisten eignen, wie hoch sich annähernd die Frachtsätze belaufen u. dergl. mehr. Andererseits soll das Handbuch aber auch den jene Frachten vermittelnden Schiffern und Steuerleuten Dienste leisten. Dementsprechend bietet es ihnen in möglichst zuverlässiger und ausführlicher Weise eine Belehrung über die Schifffahrtstrafsen, wie sie ihnen bei der Ausübung ihres Berufes unerläfslich ist, welche sie jedoch bisher entweder gar nicht oder nur mit gröfseren Opfern an Zeit und Geld erlangen konnten.

Das Werk besteht im Wesentlichen aus einer Uebersichtskarte und vier Tabellen. Als Grundlage für die aufserordentlich klar und sauber ausgeführte Uebersichtskarte wurde die im Ministerium der öffentlichen Arbeiten im Jahre 1891 herausgegebene Karte der Wasserstrafsen in Preufsen und den angrenzenden Staaten im Mafsstab 1 : 2 000 000 gewählt. Sie wurde dem vorliegenden Zweck entsprechend umgearbeitet und auf Grund der eingegangenen amtlichen Angaben berichtigt und vervollständigt, so dafs

sie zur Zeit als die genaueste Uebersichtskarte der Wasserstrafsen Deutschlands betrachtet werden darf.

In allen Tabellen sind die Schifffahrtstrafsen nach den Flufsgebieten geordnet, und zwar ist jeder Hauptflufs ununterbrochen von dem unteren Endpunkte bis zu dem oberen Anfangspunkte der Schifffahrt aufgeführt. An diesen schliefsen sich die schiffbaren Nebenflüsse und die einmündenden Kanäle in der Reihenfolge von unten nach oben an. Münden in einen Nebenflufs schiffbare Wasserstrafsen, so sind sie in gleicher Weise geordnet. Es liegt dieser Anordnung die charakteristische Gestaltung des deutschen Wasserstrafsennetzes zu Grunde, in welchem die Ströme die Hauptadern des Verkehrs bilden, während die schiffbaren Nebenflüsse und Kanäle meist als Zubringer eine mehr untergeordnete Bedeutung haben, wenn sie nicht ausnahmsweise zur Verbindung der grofsen Ströme mit einander dem Verkehr auf den letzteren entsprechend ausgebaut sind. Nach solchen Gesichtspunkten sind die Schifffahrtstrafsen, mit dem Rhein als Nr. 1 beginnend, durchlaufend beziffert. Unter diesen sogenannten »Streckennummern«, welche eine Eigenthümlichkeit des Werkes bilden, finden sich die Angaben über die betreffenden Wasserstrafsen in allen Tabellen aufgeführt.

Die Tabelle I giebt einen allgemeinen Ueberblick über die verschiedenen Schifffahrtstrafsen, ihren Zusammenhang und ihre Schiffbarkeit. Jede Wasserstrafse ist in bestimmte Theilstrecken (mit Angabe der kilometrischen Länge) zerlegt, und zwar ist überall dort ein Theilpunkt angenommen, wo entweder eine seitliche Wasserstrafse einmündet, oder wo sich die Tiefe des Fahrwassers ändert. Wir erhalten ferner Auskunft über die bestehenden Fahrwassertiefen bei kleinem Wasserstand (mittlerer Niedrigwasserstand) und bei mittlerem Wasserstand, über die Zahl und Abmessungen der vorhandenen Schleusen und über die Abmessungen der auf den Wasserstrafsen verkehrenden gröfsten Schiffe. Die beigegebenen Erläuterungen beziehen sich auf die übliche Art der Schiffsbewegung, die erlaubte Länge der Schleppzüge und auf die zulässige Zahl der neben einander zu kuppelnden Fahrzeuge; auch lassen sie die Zeit und Dauer der Schifffahrtsperre durch Eis u. s. w., die Schleusenzeit und etwa bestehenden Lootsenzwang erkennen. Endlich finden sich überall dort, wo Seitenstrafsen in die Hauptlinien sich verzweigen, Hinweise auf die Schifffahrtsverbindungen, welche durch jene Strafsen ermöglicht werden.

Tabelle II nennt alle an der Wasserstrafse belegenen Orte, giebt deren Entfernung an und weist die für die Schifffahrt wichtigen Pegelstände nach. Zu den Ortsnamen ist Alles hinzugefügt, was für Schiffer und Verfrachter von Bedeutung ist. So sind Angaben vorhanden über die an den einzelnen Orten bestehenden Verkehrsämter, über die den Schifffahrtsweg überspannenden Brücken nebst deren Weiten und Höhen in der Fahrrinne, über die zu durchfahrenden Schleusen und über etwaige Fähren, Trajecte u. s. w.

In Tabelle III sind nähere Aufschlüsse über sämmtliche Häfen und Ladeplätze gegeben; auch sind darin die Mengen des Wasserverkehrs mitgetheilt. Es wird indefs ausdrücklich betont, dafs diese Mengen, soweit sie nicht der zuletzt erschienenen amtlichen Statistik entnommen werden konnten, lediglich auf Schätzungen beruhen und nur zu dem Zweck erbeten und angeführt worden sind, um einen Ueberblick über die gröfsere oder geringere Bedeutung der einzelnen Häfen und Ladeplätze zu gewähren. Bei den Häfen ist deren Gröfse und nutzbare Fläche angegeben mit einer Erläuterung darüber, ob sie einen unmittelbaren Gleisanschlufs besitzen oder nicht. Ebenso sind bei den Ladeplätzen deren Längenausdehnung und eine etwaige unmittelbare Eisenbahnverbindung in Betracht

gezogen. Dieselbe Tabelle giebt Auskunft über die Ausrüstung der Häfen und Ladeplätze, und zwar über die Zahl der Krahne, Ladebühnen, Kohlenkipper, Landebrücken, Speicher und Schuppen, der Elevatoren und der Schiffsbauanstalten. Wo es angängig war, ist bei den Krahnen eine Bemerkung über ihre Tragfähigkeit in Tonnen beigefügt.

Die Tabelle IV endlich giebt eine gedrängte Zusammenstellung von Preisen für die Bewegung einiger Gütergattungen zwischen wichtigeren Plätzen, und zwar nach den höchsten, mittleren und niedrigsten Einheitssätzen, wie sie neuerdings gezahlt worden sind. Da die Frachtsätze auf den einzelnen Wasserstrafsen auch für das Tonnenkilometer berechnet sind, so lassen sich für eine beliebige Ladung in überschlägiger Weise die Frachtkosten vorher ermitteln, indem man die Länge jeder Fahrt nach Kilometern in der Tabelle II leicht auffinden kann. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dafs die Frachtsätze grofsen Schwankungen unterworfen sind, und dafs daher die mitgetheilten Zahlen nicht mit irgend welcher Sicherheit zur Vorausberechnung der Fracht für einen bestimmten Fall, und ebenso wenig in ihrer Reduction auf das Tonnenkilometer zu einem durchweg gültigen Vergleich mit anderen Verkehrsstrafsen dienen können. Die Frachten auf den Wasserstrafsen bestimmen sich nämlich nicht, wie allgemein bei den anderen Verkehrsstrafsen, insbesondere bei den Eisenbahnen, nach den Kosten des Transports, sondern hängen von dem Werthe ab, den der Transport nach den jeweiligen Conjuncturen für den Handelsverkehr hat. Es darf daher nicht vorausgesetzt werden, dafs der Schiffer mit dem niedrigsten Satz, für den er eine Fracht angenommen, immer noch seine Selbstkosten gedeckt hat, sondern er mufs häufig den Verlust durch die höheren Frachtsätze bei günstigerer Conjunctur wieder einzuholen suchen. Wenn deshalb im Allgemeinen nur der mittlere Frachtsatz als ein den Kosten des Schiffers entsprechender angesehen werden kann, so ist dabei zu berücksichtigen, dafs in allen Schiffsfrachten nicht blos die reinen Transportkosten, sondern auch die Entschädigung für die gebrauchsmäfsigen Liegetage des Schiffers einbegriffen sind. Diese Entschädigung dürfte nicht selten einen erheblichen Theil des Frachtsatzes bilden, weil die Fristen, denen die Schiffer sich für die Be- und Entladung der Schiffe unterwerfen müssen, vielfach aufserordentlich lang bemessen sind. Im Vergleich mit dem Transport auf den Eisenbahnen liegt darin ein wesentlicher Vortheil für den Verfrachter auf den Wasserstrafsen, dafs er das Schiff durch völlige Ausnutzung der gebrauchsmäfsigen Liegefristen und auch noch darüber hinaus gegen ein meist geringes Liegegeld für längere Zeit als Magazin zu seiner Verfügung hat.

Aufser den genannten vier Tabellen sind dem »Führer« der leichteren Orientirung wegen ein alphabetisches Verzeichnifs der Häfen und Ladeplätze, ein nach Streckennummern, sowie ein alphabetisch geordnetes Verzeichnifs der Schifffahrtstrafsen und eine Erklärung der Abkürzungen angeschlossen.

Aus der vorstehenden Besprechung werden unsere Leser entnommen haben, dafs der Inhalt des Werkes, dessen mustergültige allgemeine Anordnung von dem Geheimen Ober-Baurath Lange, und dessen geschickte, sorgfältige Bearbeitung im Einzelnen unter seiner Leitung von den Königl. Regierungs-Baumeistern Gerlach und Hentrich bewirkt wurde, ein überaus wichtiger und vielseitiger ist. Wir wünschen dem vortrefflichen Buche eine weite Verbreitung, damit sein Nutzen in den betheiligten Interessenkreisen zur vollen und verdienten Geltung gelange.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Berlin. **ERGÄNZUNGSHEFT.** August 1893.

67. Zur Geschichte des Verkehrs im Elsafs und in Lothringen. 1505—1809.

Von Herrn Dr. Joseph Rübsam in Regensburg.

Bis zum Jahre 1873 fehlte es an einer geschichtlichen Studie über das Verkehrsleben im Elsafs und in Lothringen, als einer der verdienstvollsten Schriftsteller auf dem Gebiete des Verkehrswesens, der am 17. März 1888 verstorbene Postdirector Karl Emil Löper zu Markirch, mit seinem Buche: »Zur Geschichte des Verkehrs in Elsafs-Lothringen, mit besonderer Berücksichtigung der Schifffahrt, des Post-, Eisenbahn- und Telegraphenwesens nach archivalischen und anderen Quellen, nebst 32 auf das Verkehrsleben bezüglichen Urkunden aus der Zeit von 1350 bis 1779. Strafsburg. Verlag von Karl J. Trübner.« in diese Lücke eintrat.

Wie schon der Titel kundgiebt, wollte Löper keineswegs eine in sich abgerundete, die Quellen erschöpfende Verkehrsgeschichte der elsafs-lothringischen Lande, sondern nur die Grundlage bieten, auf der spätere Forscher weiterbauen könnten.

Auch meine Ausführungen verfolgen lediglich den Zweck, einem künftigen Bearbeiter der Geschichte des Verkehrs in unserer deutschen Südwestmark durch Beschaffung von neuem authentischen Material seine Aufgabe zu erleichtern. Insbesondere kommt es mir darauf an, die Beziehungen der internationalen Taxis'schen bz. der alten deutschen Reichspost zu unseren, Gott Lob, wieder errungenen Reichslanden, soweit sie sich an der Hand der mir zu Gebote stehenden Archivalien übersehen lassen, im Einzelnen nachzuweisen.

Was ich im Folgenden zu bieten vermag, ist nur eine mehr oder weniger skizzenhafte Aneinanderreihung von Thatsachen, welche indessen nicht verfehlen werden, über die Verkehrsverhältnisse im Elsafs und in Lothringen neues Licht zu verbreiten. Wo eine andere Quelle nicht ausdrücklich angegeben ist, beruhen meine Angaben auf Urkunden und Akten des fürstlich Thurn und Taxis'schen Centralarchivs zu Regensburg.

Sehr schätzbare Ergänzungen zu seinem Werke hat Löper selbst in dem Artikel: »Das Botenwesen und die Anfänge der Posteinrichtungen im Elsafs, insbesondere in der freien Reichsstadt Strafsburg«, welcher im Jahrgange 1876 des Archivs für Post

und Telegraphie S. 197 ff. und S. 231 ff. erschienen ist, niedergelegt.

Weiteres Material für die Geschichte des Verkehrslebens im Elsafs liefern ein »Zur Postgeschichte der Stadt Mülhausen« überschriebener Artikel, sowie ein »Beitrag zur Geschichte des Postwesens im Elsafs«, beide ebenfalls im Postarchiv veröffentlicht [1]).

Besondere Erwähnung verdient auch eine Episode über das Verkehrswesen der alten freien Reichsstadt Strafsburg, welche sich in dem von Fréd. Piton im Jahre 1855 herausgegebenen zweibändigen Prachtwerke: »Strasbourg illustré ou panorama pittoresque, historique et statistique de Strasbourg et de ses environs«, tome II, 45 bis 51, findet.

* * *

Bereits zu Ende des 15. Jahrhunderts ist ein unterlegter Postkurs, welcher sich in der Nähe des Elsafs bewegte, nachweisbar. Er hatte seinen Ausgangspunkt in Chur, sein Ziel in der Stadt Worms.

Als nämlich Maximilian I. auf seiner Heerfahrt nach Italien im Veltlin stand, verordnete er am 22. August 1496 von Sondrio aus in einem Erlasse an die vier Statthalter und Räthe der Schatzkammer zu Innsbruck [2]), die Posten über das Wormser Joch seien gänzlich aufzuheben und sofort eine neue Post von Chur aus bis gegen Feldkirch und von dannen auf zwei Wegen »gen Pludenz zu auf Innsprugg« und »auf Linndaw vnd furtt bis gen Worms« anzulegen, und zwar, wie ausdrücklich hinzugefügt wird, »nit durch Augspurg«, sondern auf dem kürzesten Wege. Maximilian I. stellte zugleich in Aussicht, dafs er wegen der Errichtung eines Postkurses von seinem Feldlager in Italien aus bis nach Chur mit dem Herzoge von Mailand in Unterhandlungen treten werde.

Noch etwas näher an das Elsafs rückte die Post im Jahre 1500, in welchem Philipp der Schöne, Erzherzog von Oesterreich, den Franz von Taxis [3]) zum »capitaine et maistre« seiner Posten ernannt hatte. Ein von Franz von Taxis, dem Begründer der modernen Post, am Mittwoch, den 25. März 1500, Nachmittags 4 Uhr, zu Mecheln an den römischen König Maximilian I. abgefertigter Kurier führte einen Stundenpafs [4]) mit sich, welcher darthut, dafs der von den Niederlanden nach Augsburg bz. nach Innsbruck führende Postkurs Speyer und Rheinhausen berührte. »Item ich Leinhart Bair«, heifst es in dem uns im K. K. Statthaltereiarchive zu Innsbruck erhaltenen interessanten Documente unter Anderem, »hab die post entphangen zu Heppenheim zu V vrn vormittag am XXVIII tag und zu Speir erlibert zwissen IX vnd X auren«.

An demselben Tage (einem Samstage) zwischen 10 und 11 Uhr Vormittags (also nur eine Stunde später) traf die

---

[1]) Jahrgänge 1881, S. 655 ff. und 1886, S. 353 ff. Vergl. auch 1886, S. 429 und Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins IV, 17 ff., wo Mone aus einem Wallfahrtsbüchlein des 15. Jahrhunderts drei verschiedene Wege mittheilt, welche von Strafsburg nach Rom führten, unter genauer Angabe der miliaria zwischen den einzelnen Stationen.

[2]) »Nachdem wir jetzo in Italien sein vnd der posten notturftig werden vnd nit entperen mögen.« Innsbrucker K. K. Statthaltereiarchiv. Vergl. J. Rübsam, Johann Baptista von Taxis, ein Staatsmann und Militair unter Philipp II. und Philipp III. 1530—1610. Nebst einem Excurs: Aus der Urzeit der Taxis'schen Posten 1505—1520. Freiburg im Breisgau, 1889. S. 5.

[3]) Näheres über den Begründer der modernen Post und das Wesen der ältesten Taxis'schen Postanlagen findet sich in meinem Buche: Johann Baptista von Taxis, 1 ff. und 173 ff., und in der Union postale XVII (1892) Nr. 8 und 9.

[4]) O. Redlich, Vier Post-Stundenpässe aus den Jahren 1496 bis 1500. In den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung XII (1891), 494 ff. Vergl. Führer durch das K. K. Post-Museum in Wien. Wien, 1891. S. 43.

Post in »Haussen« (= Rheinhausen)[5]) ein und wurde von dem zu Rheinhausen amtirenden Postbeamten »Wolff pott zu Haussen« sofort über Gingen (zwischen Göppingen und Geislingen), Soflingen (bei Ulm) und Plefs (nördlich von Memmingen) nach Innsbruck abgefertigt. Damit wäre zugleich der Nachweis geliefert, dafs das Alter des an einer Fähre an dem rechten Rheinufer zwischen Speier und Udenheim (Philippsburg) im Territorium des Bischofs von Speier gelegenen Taxisschen Postamts Rheinhausen[6]) bis zum Jahre 1500 hinaufreicht. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs der von Franz von Taxis begründete niederländisch-deutsche, über Innsbruck nach Italien gehende Postenzug seit dieser Zeit seinen Kurs regelmäfsig über Speier und Rheinhausen nahm.

Elsässischen Boden selbst betrat die Post, soviel wir wissen, zuerst im Jahre 1505, als Maximilian I. zu Hagenau weilte und daselbst eine Zusammenkunft mit seinem Sohne, König Philipp I., und dem Cardinal von Rouen, Georg von Amboise, bevollmächtigtem Stellvertreter König Ludwigs XII. von Frankreich, hatte.[7])

Am 29. März desselben Jahres theilte Maximilian I. von Hagenau aus den Verwaltern und Räthen der Raitkammer zu Innsbruck mit, dafs er »ain Posterey von vnnserm Hoff bis gen Innsprugk vnd furter gen Wien« habe anlegen lassen. »Demnach«, heifst es in dem Schreiben weiter, »Emphelchen wir Euch ernnstlich, wen Ir vns hinfür schreyben oder etwas verkunden wollet, das Ir vns solch bey derselben Post vnd bey kainem Camerpoten zuschicket vnd dieselben brief vnnsern Regenten vberantwurtet, die werden die albey auf die Post schicken. Vnd wir wollen Euch albey darauf fuerderlich antwurt zusennden. Daran tut Ir vnns ernnstliche Maynung«.

Unterm 20. Juni 1507 verordnete Maximilian I., wie es scheint, von Konstanz aus, die Raitkammer zu Innsbruck solle zur Unterhaltung der Post »von Innfprugk weg gen Strafspurg dem Postmeister (wahrscheinlich Gabriel von Taxis[8]) 150 Goldgulden auszahlen.

Einer durch das Elsafs laufenden Post, welche Rheinhausen mit Ensisheim[9]), dem Sitze der österreichischen Verwaltung im Sundgau, verband, begegnen wir zuerst im Jahre 1521. Am 20. September erging von Brüssel aus der Befehl an das Regiment zu Innsbruck, zur Unterhaltung dieses neu angelegten Postkurses dem Regimente zu Ensisheim monatlich 32 rheinische Gulden zu überweisen. Zwischen Rheinhausen und Ensisheim sollten vier Poststationen errichtet werden. Zugleich wurde angeordnet, dafs für die Fortsetzung dieser Postlinie von Ensisheim nach Zürich die kaiserlichen Räthe und Commissarien zu Zürich »von dem gelt so Sy von vnns haben« aufzukommen hätten.

Im August desselben Jahres hatte der Innsbrucker Postmeister Gabriel von Taxis von Stockach[10]) aus über Villingen einen Postkurs nach Ensisheim »mit drey legern (Stationen) in

---

[5]) Gerardi Mercatoris Atlas. Editio quarta. Amsterodami. 1612. 2°. Palatinatus Rheni. p. 234 ss. Martinus Zeillerus, Teutsches Reyfsbuch durch Hoch vnd Niderteutschland. Strafsburg. 1632. 2°. S. 219.

[6]) Redlich suchte diesen Ort in seiner Abhandlung über: »Vier Post-Stundenpässe aus den Jahren 1496 bis 1500« irrthümlich südöstlich von Pforzheim.

[7]) Vergl. H. Ulmann, Kaiser Maximilian I. auf urkundlicher Grundlage dargestellt. II, 162 ff.

[8]) Vergl. J. Rübsam, Zur Geschichte der ältesten Posten in Tirol und den angrenzenden Ländern 1504—1555. In der Union postale XVI (1891) Nr. 12.

[9]) Vergl. den mit hübschen Illustrationen versehenen Artikel: »Das alte Breisgauische Postwesen« von E. Fuchs in der Zeitschrift: »Schau-ins-Land«, XIII. Jahrlauf (1888). Dritte und vierte Lieferung. Freiburg i. B., S. 50 ff.

[10]) Nordwestlich von Konstanz. Stockach war durch den Postkurs über Füssen mit Innsbruck verbunden.

yedem ein Ros vnd aine Person« angelegt, welcher jedoch bereits am 20. Juni 1522 mit dem Bemerken »abgelegt« wurde, dafs der Landschreiber von Stockach allen Postboten (auf dieser Strecke) in Kurzem der Bezahlung halber Bescheid bringen werde.

Am 12. August 1522 erging der Befehl zur »Ablegung« des zwischen Rheinhausen und Heilig Kreuz (südlich von Colmar) errichteten Postkurses. Den auf dieser Strecke thätigen »Postpoten« wurde gekündigt und ihnen eröffnet, »man werde Inen hinfuro ... kain bezalung mer thuen, vnd das Sy ainen aus Inen mit vollem gewalt (nach Innsbruck) schicken« sollten, um »des verdiennten Sold halben mit Inen zu handlen«. Am 30. Dezember 1522 übersandten das Regiment und die Kammer zu Innsbruck an das Regiment zu Ensisheim 214 Gulden zur Bezahlung der vier Posten von da nach Rheinhausen.

Dafs die Post in Ensisheim (südlich von Heilig Kreuz) fortbestand oder bald wieder in Gang gesetzt wurde, beweist die Thatsache, dafs am 24. Dezember 1525 dem Regiment zu Ensisheim 100 Gulden angewiesen wurden, welche den Postboten als »Quartembergeld« übergeben werden sollten, damit sie während der heiligen Zeit stille seien.

Ein Befehl vom 6. November 1531 an die Kammer von Tyrol ordnete an, »den postpotten von Füessen aus bis gen Ennshaim« (Ensisheim) aufser ihrer monatlichen Besoldung noch je vier Gulden »auf ain halb Rofs vnd dem postpotten zu Kumbratzhofen Acht gulden auf ain gannz Rofs« auszahlen zu lassen. Die Station Kumbratzhofen ist wohl identisch mit der heutigen Poststation Kimratshofen, welche zwischen Kempten und Leutkirch liegt. Dafs auf der Route von Füssen nach Ensisheim auch Freiburg im Breisgau berührt wurde, welches zu Vorderösterreich gehörte, erhellt aus einem Erlasse des Innsbrucker Regiments vom 16. October 1531, in welchem der Innsbrucker Postmeister Joseph von Taxis [11]) angewiesen wird, »von wegen des abgestorbenen postpotten zu Freyburg ... versehung zu thun.«

Ergiebt sich bereits aus dem Gesagten, dafs der von Innsbruck aus nach dem Elsafs führende Postkurs unter der Verwaltung des Innsbrucker Postmeisters Joseph von Taxis stand, so erhalten wir hierfür noch einen ganz bestimmten Beleg aus einem Gutachten, welches das Regiment in Innsbruck auf eine Anfrage Königs Ferdinand I. bezüglich der Zugehörigkeit des Postamtes zu Füssen abgab. Am 7. April 1548 wurde an den König berichtet, »dafs alle postleger von hynnen (Innsbruck) vnzt (bis) geen Rouereyt (Roveredo), Augspurg vnd Ensisheim obgemelter von Taxis in seiner verwaltung hat vnd für dieselben all red vnd antwurt geben muefs vnd die Postleger hievor durch weylenndt seinen Vater (Gabriel von Taxis, † 1529) vnd nachmals durch Ime bisher besetzt vnd entsetzt worden, beschicht auch die bezalung darauf allain zu seinen Hannden von der Camer«. Zugleich erhalten wir aus diesem Gutachten den weiteren Aufschlufs, dafs der Postenzug, welcher die österreichischen Besitzungen im Elsafs mit Tyrol verband, allmählich stabil geworden war [12]).

* * *

Ein »Urkunden zur Geschichte des Postwesens im Elsafs« überschriebener Artikel des Archivs für Post und Telegraphie [13]) theilt zwei Documente aus den Jahren 1509 und 1565 mit, aus welchen hervorgeht, dafs schon

---

[11]) Vergl. J. Rübsam, Zur Geschichte der ältesten Posten in Tirol, Union postale XVI (1891), Nr. 12.

[12]) K. K. Statthaltereiarchiv zu Innsbruck. Vergl. Archiv für Post und Telegraphie von 1876, S. 233.

[13]) Jahrgang 1888, S. 755 ff.

damals eine zur Beförderung von Gütern und Personen dienende regelmäfsige Verbindung zwischen Strafsburg und Zabern bestand. Diese »Rollers Eide« behandeln die Bedingungen, unter welchen die Fahrten zwischen den beiden Städten zu verrichten waren, sowie die Vergünstigungen, welche dem betreffenden Unternehmer, »Roller« genannt, zugestanden wurden.

Die in jenen Urkunden geschilderte Art des Verkehrs unterschied sich indefs nicht sonderlich von denjenigen Einrichtungen, welche zur Verbindung einzelner Städte schon lange vor dem Beginn des 16. Jahrhunderts sich eingelebt hatten[14]). Mit dem »Postwesen« haben solche Erscheinungen, deren urkundliche Feststellung in jedem einzelnen Falle allerdings sehr erwünscht ist, jedoch nur eine entfernte Aehnlichkeit.

Ueber die Verkehrsverhältnisse in Lothringen enthält das bei Charles Estienne im Jahre 1552 zu Paris gedruckte Reisebuch: »La guide des chemins de France« nur einige Winke, während das Elsafs, welches ja damals noch zum deutschen Reiche gehörte, dort gar nicht behandelt wird. Im Allgemeinen bemerkt Estienne S. 73 über die Strafsen in Lothringen und dem angrenzenden Herzogthum de Barois: »En ce pays . . . y a grands chemins qui conduisent aux villes marchandes, pays limitrophes, haultes et basses Alemaignes. En sorte que vers les fins dudict pays se trouvent personnes qui parlent les deux langues«. Auf S. 74 ff. werden dann die Verkehrswege mit den Mittelpunkten Nancy (le bas chemin und le hault chemin), Metz (elle tient clef de la basse et haulte Austrasie ancienne) und Toul im Einzelnen aufgeführt.

Von den internationalen Postanlagen des Hauses Taxis wurde um die Mitte des 16. Jahrhunderts weder Elsafs noch Lothringen direct berührt. Die nächste grofse Ader für den postalischen Brief-, Packet- und Reiseverkehr, welche von Antwerpen und Brüssel über Augsburg und Innsbruck einerseits nach Mailand, Rom, Venedig und andererseits nach Wien an den kaiserlichen Hof lief, kommt bei der uralten, bereits mehrfach genannten Station Rheinhausen (in der Nähe von Speier) dem Elsafs ziemlich nahe. Indessen bezeugt uns Giovanni da l'Herba, Kuriermeister der Republik Genua, in seinem 1563 zu Rom erschienenen Postkurs- und Reisebüchlein[15]), dafs die von Mailand nach Antwerpen führende, durch das Land der Schweizer gehende grofse Heerstrafse u. a. Basel, Colmar, Metz und Thionville berührte, also mitten durch Elsafs und Lothringen ging.

Genauere Aufschlüsse über die Verkehrswege im Elsafs und in Lothringen erhalten wir aus einem der ältesten deutschen Reisebücher: »Kronn vnd Aufsbunde aller Wegweiser. Darinne verzeichnet seindt alle die Wege, so gehen aufs 71. den vornembsten Städten von Teutschlandt, 17. von Niederlandt, 39. von Franckreich, 29. von Italia vnd 31. von Hispania . . .«, welches 1587 bei Lambert Andree zu Cöln gedruckt wurde. Von den darin erwähnten deutschen Städten kommen hier Metz und Strafsburg in Betracht.

Auf S. 70 und 71 reiht der Verfasser folgende von Metz auslaufenden Wege an einander: Nach Toul,

---

[14]) H. Stephan, Das Verkehrswesen im Mittelalter. Im historischen Taschenbuch. Herausgegeben von Friedrich von Raumer. Vierte Folge. Zehnter Jahrg. S. 411 f.

Vergl. Briefboten, Wagen und Schiffe aus Druckwerken des 15. und 16. Jahrhunderts. In getreuen Nachbildungen auf Veranlassung des Reichs-Postamts hergestellt. Berlin 1885. 2°.

[15]) Itinerario delle poste per diverse parte del mondo. S. 81. Ausführlich über dieses älteste internationale Postkursbuch habe ich in der Union postale, journal publié par le bureau international de l'union postale universelle, XIV (1889), Heft Nr. 5 und 6, berichtet.

Ligny und Desier mit $26\frac{1}{2}$ Meilen; nach Bastoigne, Marche und Namur mit $28\frac{1}{2}$ Meilen; nach Diedenhofen und Trier mit $13\frac{1}{2}$ Meilen; nach St. Avold, Saarbrücken und Zweibrücken mit 14 Meilen; nach Strafsburg über St. Avold, Saarburg und Zabern mit 18 Meilen; nach Strafsburg über Salen, Marsel, Pfalzburg und Zabern mit 18 Meilen; nach St. Nicolas, St. Dié, Colmar und Basel mit 31 Meilen; nach Fontenay, Pontarlun und Genf mit 59 Meilen.

Das Wegenetz des Elsafs mit dem Mittelpunkt Strafsburg [16]) bietet das Buch: »Kronn vnd Aufsbunde aller Wegweiser« auf S. 91 und 92. Die Strecke zwischen Strafsburg über Schlettstadt, Colmar, Rufach, Eisenheim, Sennheim nach Montbéliard betrug $18\frac{1}{2}$ Meilen; zwischen Strafsburg nach Nancy über Molsheim und Lunéville 19 Meilen, über Zabern 17 Meilen; nach Metz 18 Meilen; nach Speier über Hagenau, Weifsenburg und Germersheim 15 Meilen; gleich grofs war die Strecke zwischen Strafsburg und Speier über Lauterburg und Rheinzabern; um 3 Meilen abgekürzt wurde sie über Lichtenau und Rastatt. Nach Heidelberg führte ein 13 Meilen langer Weg über Luckenheim. Nach Würzburg waren es über Rastatt, Durlach, Heilbronn Jagstfeld und Mergentheim 23 Meilen; nach Cannstadt über Pforzheim 13 Meilen; nach Tübingen über Dornstetten, Horb und Rottenburg 10 Meilen; nach Reutlingen 11 Meilen; nach Konstanz führte der Weg (die Anzahl der Meilen ist hier nicht angegeben) über Haslach, Wolfach, Hornberg, Villingen, Donaueschingen, Fürstenberg, Engen und Bischofzell. Nach Freiburg gelangte man über Benfeld, Schlettstadt, Colmar und Breisach in 13 Meilen. Nach Basel giebt der Verfasser vier verschiedene Wege an; der über Colmar und Ensisheim konnte in 15 Meilen, der über Otmarhausen und Hapsen in 18 Meilen zurückgelegt werden.

Zur Vervollständigung des auf Grund dieser Aufzeichnungen gegebenen Bildes von den elsafs-lothringischen Verkehrswegen dienen noch einige unter Basel [17]) namhaft gemachte Routen. Von Basel führte der Weg über Feldbach mit 13 Meilen nach Montbéliard. 35 Meilen waren es von Basel nach Langres über Mülhausen, Thann, Remirmont und Vesoul. Der Weg von Basel nach Nancy mit $23\frac{1}{2}$ Meilen führte über Ensisheim, Colmar, Kaysersberg, St. Dié, Lunéville, St. Nicolas.

* * *

Für die Postgeschichte im strengen Sinne des Wortes, insoweit das von uns ins Auge gefafste Gebiet in Betracht kommt, fliefst das Material zuerst wieder gegen Ende des 16. Jahrhunderts. Durch die Entsetzung des General-Oberstpostmeisters Leonard von Taxis während der niederländischen Wirren (1577) hatte zugleich auch die von ihm geleitete Anstalt einen schweren Schlag erlitten. Es bedurfte grofser Opfer, unermüdlicher Energie und geraumer Zeit, bis es gelang, die Verwirrung im Postwesen, welche sich bei Hoch und Niedrig fühlbar machte, zu beseitigen und die alte Ordnung wieder herzustellen.

Bei dieser sogenannten »Postreformation« leisteten dem alternden Leonard von Taxis († Anfangs Mai 1612 zu Brüssel) sein Sohn und Nachfolger im Amte Lamoral († am 7. Juli 1624 zu Brüssel) und Jacob Hennot,

[16]) Der Verfasser erklärt den Namen Strafsburg folgendermafsen: »Als Attila der Hunnen König diese statt wie andere zerbrochen, vnnd offene Strassen durch die Mawren gemacht, ist sie Strafsburg geheifsen.«

[17]) Ueber die Bedeutung des Wortes Basel äufsert sich der Verfasser: »Hatt ihren Namen von dem Furt welche die Gallier Pafs heissen. Ist also Passel geheissen worden: Wie auch Passel an der Mosel den Namen von Pafs hat.« S. 6.

kaiserlicher Postmeister zu Cöln, wesentliche Dienste.[18])

Zur Wiederanknüpfung der zerrissenen Verbindungen und deren Erhaltung hatte Leonard von Taxis vor Allem eine ausgiebige finanzielle Unterstützung nöthig. König Philipp II. von Spanien liefs ihm daher am 27. Juli 1593 die Summe von 10 000 Livres als festes Jahreseinkommen zusichern. Dafür übernahm er als General-Oberstpostmeister die Verpflichtung zur Unterhaltung der Posten von den Niederlanden einerseits durch Lothringen und Burgund bis Arrento, um eine Verbindung mit Italien herzustellen, und andererseits durch Hennegau nach Frankreich.

Am letzten Tage des Jahres 1593 wurde jenes Abkommen vom 27. Juli dahin erweitert, dafs Leonard von Taxis zugleich auch die uralte postalische Verbindung zwischen Flamisoul, Augsburg und Trient wieder aufzunehmen versprach. Auch dieser Postenzug galt der Verbindung der Niederlande mit den italienischen Besitzungen Spaniens, erhält aber für uns insofern ein erhöhtes Interesse, als er durch das Gebiet des deutschen Reiches lief. Sein Ausgangspunkt Flamisoul liegt zwischen Marche und Bastogne, also im Gebiet des ehemaligen Herzogthums Luxemburg. Die einzelnen Stationen dieser Linie werden im Grofsen und Ganzen wohl dieselben gewesen sein, wie wir sie im Kursbuche des Giovanni da l'Herba bereits im Jahre 1563 verzeichnet finden.[19])

An eine Durchführung des ganzen Unternehmens konnte jedoch ohne Zustimmung des Kaisers nicht gedacht werden. Der spanische Botschafter am kaiserlichen Hofe, Don Guillen de San Clemente, hatte deshalb den Auftrag erhalten, die nöthigen Verhandlungen einzuleiten. Sie waren sehr langwierig, führten jedoch schliefslich zu einem grofsartigen Erfolge. Das zwischen der Krone Spaniens und dem Kaiser erzielte Einverständnifs bildete die Grundlage für die Neubelebung der Taxis'schen Postanstalt auf dem Boden des deutschen Reiches.

Rudolf II. ernannte nämlich durch ein kaiserliches Decret dd. Prag den 16. Juni 1595[20]) den Leonard von Taxis, welcher seither lediglich königlich spanischer General-Oberstpostmeister in den Niederlanden gewesen war, zum kaiserlichen General-Oberstpostmeister im heiligen Reich, indem er als römischer Kaiser und Erzherzog zu Oesterreich den von Philipp II., König von Spanien, für Leonard von Taxis erlassenen Bestallungsbrief dd. Brüssel den 15. Februar 1556 über das General-Oberstpostmeisteramt in den Niederlanden, soweit die Posten im heiligen Reich und den österreichischen Erblanden lagen und durch König Philipp II. allein unterhalten wurden, bestätigte. Zugleich erging an alle Kurfürsten, Fürsten und Stände des Reichs der Befehl, den kaiserlichen General-Oberstpostmeister in der Ausübung derjenigen Rechte zu schirmen und zu fördern, welche ihm durch das königlich spanische Decret zugesichert waren.

Hans Fugger, Johannes Achilles, Illsung und Matthias Welser zu Augsburg sollten als kaiserliche Commissare den Leonard von Taxis in der Wiederaufrichtung des Postwesens, namentlich auch in der Hebung der finanziellen Schwierigkeiten, unterstützen.[21])

---

[18]) J. Rübsam, Zur Geschichte des internationalen Postwesens im XVI. und XVII. Jahrhundert nebst einem Rückblick auf die neuere historisch-postalische Literatur. Im historischen Jahrbuch XIII (1892), S. 28 ff.

[19]) Itinerario delle poste, 12 ss.

[20]) Vergl. u. A. Caesareus Turrianus, Glorwürdiger Adler, Quartausgabe, gedruckt 1694, S. 141 f. Lünig, das Teutsche Reichsarchiv, pars generalis, 443. Faulhaber, Geschichte der Post in Frankfurt a. M., S. 247 und von Beust, Versuch einer ausführlichen Erklärung des Post-Regals I, 111.

[21]) Vergl. Archiv für Post und Telegraphie von 1888, S. 170.

Leonard von Taxis war in einem fast zwanzigjährigen Kampfe, in welchem die Existenz der Taxis'schen Posten auf dem Spiele stand, Sieger geblieben. Nach einer langen schweren Krisis sollte jene Culturanstalt, welche für das civilisirte Europa bereits ganz unentbehrlich geworden war, zu neuer Blüthe sich erheben.

* * *

Kehren wir nach dieser kurzen Abschweifung, welche sich des Zusammenhanges halber nicht umgehen liefs, zu unserem eigentlichen Thema zurück. Unser Blick wird zunächst auf Lothringen gelenkt.

Am 17. December 1597 fand zu Nancy eine Zusammenkunft von Taxis'schen Postmeistern des durch Lothringen gehenden Postkurses statt. Persönlich erschienen waren die Postmeister [maistres de postes pour sa Majeste Catholicque[22])] von Pont à Mousson, Belleville und Nancy. Die Postmeister von Pullegny, St. Remy, Mirecourt, Remoncourt, Dombasle und Montreul sur Saonne (pais de Lorraine) hatten einen Vertreter abgeordnet. Die versammelten Postmeister, welchen in dem damals zu Stande gekommenen Protocoll der Titel »ehrenfeste Männer« (»honorables hommes«) beigelegt wird, beschlossen, den zu Nancy wohnenden ehrenfesten Felix Petit, ständigen Courier seiner Hoheit[23]) (»honorable homme felix petit, Courier ordinaire de son Altesse«) zur Empfangnahme von Geldern (gages) zu ermächtigen, welche ihnen der königlich spanische General-Oberstpostmeister der Niederlande schuldete.

Durch die Urkunde vom 17. Dezember 1597 wäre also nicht nur das Bestehen eines Postkurses durch Lothringen bereits für das Jahr 1596 nachgewiesen, sondern auch durch die angegebenen Stationen der Lauf dieses Kurses festgestellt.

Am 16. Juni 1598, also bald nach dem Abschlusse des Friedens zu Vervins[24]) (2. Mai 1598), traf der Cardinalerzherzog Albrecht, Erzherzog von Oesterreich, als Statthalter der spanischen Niederlande mit dem General-Oberstpostmeister Leonard von Taxis ein Abkommen, dem zufolge der Letztere die Unterhaltung der deutschen, lothringischen und burgundischen Posten von Brüssel über Namur und Flamisoul bis zu den Städten Trient und Arrento, ferner die Aufrechthaltung des für Frankreich bestimmten Postkurses von Brüssel durch Hennegau bis nach Metz gegen eine jährliche Entschädigung von 10000 Livres, statt der bisherigen von 14000 Livres, übernahm.[25])

Der von Brüssel über Flamisoul durch Lothringen und Burgund bis Arrento laufende Postenzug wurde bald nach seiner Errichtung (am 31. März 1600) wieder aufgehoben, weil die erzherzoglich belgische Regierung die dem Leonard von Taxis vertragsmäfsig zugesicherte Entschädigung für dessen Unterhaltung nicht hatte aufbringen können. Auch bezüglich der Bezahlung der »postes d'Allemaigne« und der »postes jusques a la frontiere de France« blieb der Fiscus im Rückstande. Nichtsdestoweniger erbot sich Leonard von Taxis, dessen Unternehmungsgeist durch den Aufschwung, welchen das Postwesen unter seiner genialen Leitung genommen, einen neuen Antrieb erlangt hatte, den von der belgischen Regierung aus Mangel an Geldmitteln aufgehobenen Postkurs von den Niederlanden durch Lothringen und Burgund, und zwar

---

22) Gemeint ist König Philipp II. von Spanien.

23) Gemeint ist Cardinalerzherzog Albrecht von Oesterreich, Regent der spanischen Niederlande.

24) J. Rübsam, Johann Baptista von Taxis, S. 130ff.

25) Näheres über diesen Vertrag findet sich in meinem Aufsatze: »Zur Geschichte des internationalen Postwesens«. Historisches Jahrbuch XIII, 49f.

von Flamisoul bis Gray[26]), auf eigene Kosten wieder in Betrieb zu setzen.[27]) Als Gegenleistung seitens der erzherzoglichen Regierung verlangte Leonard von Taxis die Erneuerung der zu Gunsten des Postwesens ergangenen Erlasse Kaiser Karls V. und König Philipps II., und zwar mit dem ausdrücklichen Zusatze, dafs Niemand befugt sein sollte, Briefe einzusammeln, um sie postmäfsig nach dem Auslande zu befördern, es sei denn mit Vorwissen des General-Oberstpostmeisters.[28]). Es sollte vielmehr eingeschärft werden, dafs derartige Sammlung und Weiterbeförderung von Briefen lediglich dem Leonard von Taxis und den von ihm bestellten Geschäftsführern zustehe.

Aufser diesem wichtigen Zugeständnifs, welches dem General-Oberstpostmeister das Monopol für die postmäfsige Beförderung von Briefen und Packeten ausdrücklich zusicherte, ohne übrigens dem herkömmlichen Binnenverkehr von Stadt zu Stadt und von Ort zu Ort Beschränkungen aufzuerlegen, wurden durch Erlafs der erzherzoglichen Regierung dd. Brüssel den 27. Juni 1600 die alten Freiheiten und Vorrechte der Taxis'schen Postanlagen bestätigt und dem General-Oberstpostmeister ausdrücklich die Befugnifs zuerkannt, zu seiner Schadloshaltung von allen mit der Post ankommenden Privatbriefen Porto zu erheben. Jedoch sollte den Rittern des goldenen Vliefses, den Ministern und Beamten des Staats-, des geheimen und des Finanzrathes[29]) Portofreiheit zugestanden werden.[30])

Unter Berufung auf eine Urkunde vom 1. Juli 1601, welche den Posthaltern des Kurses von der Stadt Brüssel bis nach Metz (les postes . . . doiz ceste ville de Bruxelles jusque a Metz en cousture frontiere de France) verschiedene Steuerfreiheiten bestätigt hatte, beschwerten sich jene Posthalter bei der Regierung der Erzherzöge und Statthalter der Niederlande, dafs ihnen ihre altherkömmlichen Vorrechte (leur franchises et privileges des quels ils ont jouy de tout temps) von den Ständen des Hennegau streitig gemacht würden, und dafs sie sogar damit bedroht worden seien, die beanspruchten Abgaben würden durch Wegnahme ihrer Pferde, Thiere und Mobilien erzwungen werden. Indem sie gegen diese Beeinträchtigung den Schutz der erzherzoglichen Regierung anriefen, betonten sie vor Allem auch ihre geringe Entlohnung von täglich nur je 6 pattartz, wofür sie sich zu jeder Stunde in Bereitschaft halten müfsten, wenn immer der Dienst es erfordere, und die Befehle und Anordnungen ihres Generals Leonard von Taxis auszuführen seien. Die erzherzogliche Regierung entsprach dem Ansinnen der Posthalter durch ein Edict vom 19. Dezember 1605, worin sie ihre Willensmeinung dahin aussprach, »que lesdicts remonstrants auront a jouyr et jouyssent de leur anciennes franchises et exemptions pour le regard des

---

[26]) Stadt an der Saône zwischen Dijon und Besançon.

[27]) Le restablissement et entretenement d'iceulx (= postes) doiz ledict Flamezou iusques a Gray a ses depens particuliers.

[28]) Que les placcartz cy devant depeschez sur le faict et estat du maistre general des postes tant du temps du feu Empereur Charles que de feue Sa Maieste Catholicque seront renouvellez avecq clause expresse que nulle personne de quel estat ou qualite il soit puisse en son prive nom et aultrement collecter et rassembler masse des lettres pour les envoyer ou faire transporter hors du pays par la poste ou chevaulx de relay en forme de courier par messagier a cheval ou a pied ou hommes expres sans le sceu congie et lettres de passeport du dict maistre ou ses commis.

[29]) Vergl. Wenzelburger, Geschichte der Niederlande II, 26 f.

[30]) Ainsi que ledicts postes seront . . . maintenuz es leurs anciens franchises et exemptions et que ledict maistre general se puist doresenavant faire payer du port des lettres venans par la poste de toutes personnes generalement, sauf seullement des chevaliers de l'ordre des Sres personnages ministres et officiers des consaulx d'Estat, privé et des finances.

anciennes assises et maltottes«, und den betreffenden Beamten die entsprechenden Befehle einschärfte.

* * *

Ein Hauptknotenpunkt für den postmäfsigen Verkehr war Nancy, die alte Residenz der Herzöge von Lothringen. Einen Ueberblick über die postalischen Verbindungen dieser Stadt gewährt uns Ottavio Codogno, Stellvertreter des corriero maggiore zu Mailand, in seinem 1608 erschienenen Büchlein: »Nuovo itinerario delle poste per tutto il mondo«[31]). Von Nancy nach Brüssel waren es 29 Posten, und es führte die Poststrafse über Pont à Mousson,[32]) an Metz vorüber, über Arlon, Flamisoul und Namur nach Brüssel. Nach Südosten lief eine Poststrafse über Basel nach Luzern mit 21 Posten, von wo die Strafse mit 15 weiteren Posten über Airolo nach Mailand ging.

Mit Rheinhausen stand Nancy durch 7 Posten in Verbindung; von Rheinhausen führte dann über Bruchsal, Knittlingen, Enzwaihingen, Cannstadt, Ebersbach, Günzburg die Strafse mit 13 Posten nach Augsburg. Auf der Strecke von Nancy nach Rheinhausen mufsten die Reisenden, wie Codogno hervorhebt, für die Beschaffung der Pferde selbst Sorge tragen. Nach Paris hin waren von Nancy aus 27 Posten zurückzulegen, und es führte die Poststrafse über Toul, Ligny, Vitry und Châlons sur Marne. Von Nancy nach Gray und Dôle in Burgund und Lyon bestand damals keine regelmäfsige Postverbindung.

Während das Reisebüchlein »Nuovo itinerario delle poste« des Ottavio Codogno in seiner Ausgabe aus dem Jahre 1608 für Elsafs noch keine eigentlichen Posten aufweist, verzeichnet die im Jahre 1666 zu Venedig bei Giacomo Zattoni erschienene Ausgabe des Codogno[33]) in ihrem »compendio delle poste et viaggi aggiunti al presente libro« auf Seite X den Postkurs von Frankfurt a. M. nach Mailand, welcher über Mainz, Oppenheim, Worms, Speier, Graben und Rastatt lief, Strafsburg berührte und von dieser Stadt aus über Benfeld, Schlettstadt, Colmar, Basel, Luzern und Airolo weiterging. Auf Seite XX und XXI folgt dann mit sechs Posten der Kurs von Strafsburg nach Freiburg im Breisgau.

Einige Aufschlüsse über das Verkehrswesen im Elsafs und in Lothringen gewährt auch das im Jahre 1603 zum ersten Male herausgegebene Reisebüchlein: »Sommaire description de la France, Allemagne, Italie et Espagne. Avec la Guide des Chemins et Postes etc. etc.«, als dessen Verfasser sich Theodore de Mayerne Turquet nennt. In der mir vorliegenden Ausgabe, welche im Jahre 1629 zu Rouen bei Claude de Villain erschien, kommen die Seiten 226 und 229 bis 236 in Betracht. Das Exemplar dieses in Deutschland wohl sehr seltenen Büchleins gehörte ehemals dem Jesuitencollegium zu München, jetzt der königlichen Hof- und Staatsbibliothek daselbst.

* * *

Etwas Näheres über das Botenwesen der freien Reichsstadt Strafsburg und seine ältesten Beziehungen zur deutschen Reichspost erfahren wir zuerst an der Schwelle des 17. Jahrhunderts.

Im Jahre 1601, am 14. Februar alten Stils, schlichtete Hans Philipp von Kettenheim, der Meister und der Rath der freien Reichsstadt Strafsburg, einen »des Pottenwefsens halber« zwischen dem Strafsburger Bürger und

[31]) In Betracht kommen hier die Seiten: 162, 163, 170, 171, 178, 293, 294.

[32]) Bei dieser Station mahnt Codogno die Reisenden zu besonderer Vorsicht wegen der Strafsenräuber (ladri del bosco).

[33]) Auch in dieser neuen Ausgabe sind wie in den früheren und wohl in den meisten in fremder Sprache geschriebenen Reisebüchern die Ortsnamen oft bis zur Unkenntlichkeit entstellt.

Handelsmann Johann Linsenmayer[34]), dortigem »Postverwalter«, und Lorenz Volparten »dem Postreuter« ausgebrochenen Streit, indem »zuvorderst alle hinc inde ergangene schmächworth und injurien von Obrigkeit wegen auffgehoben« wurden. Dem Linsenmayer wurde sodann das Recht zugesprochen, »alle die Brieff, welche Kauffleuthen zugehören und von Ihnen überlieffert werden, Sie gehören gleich, wohin Sie wollen, anzunehmen, einzupacken« und durch Volparten nach Speyer führen zu lassen; jedoch solle Linsenmayer diejenigen Briefe, »so von Studenten oder anderen, die nit Kauffleuthe seyn, überandtwortet werden, Ihme Volparten heimbweisen und dieselbe nicht annehmen, wie auch so Er Ihme Volparten geldt einpacket und auffgibt, nit allein dasselbig vermelden, damit Er desto befsere Sorge haben mag, sondern auch der gebühr mit Ihme insonderheit vergleichen und abfinden und dafür Ihme Volparten wochentlich 20 schilling Strafsburger liefern«.

Dahingegen sollte Volpart verbunden sein, die ihm von Linsenmayer übergebenen Briefschaften sorgfältig zu verwahren »und fürderlich an gehörige orth zu verschaffen, wie auch die hinauf geführte Brieff, alfsbaldt er ankombt ohnverzogen Ihme Linsenmayern zu Haufs zu schicken, dabey aber Ihme Volparten frey stehen und erlaubt seyn soll, derer Kauffleuthe Brieff, die Ihme zu Haufs gelieffert werden, und nacher Speyer, Heidelberg und Wormbs, und nit an andere fernere orth gehörig, wie auch aller Studenten und derer die kein Kauffmannschafft treiben, ohne einige einred sein Linsenmayers anzunehmen und nacher Speyer zu führen und sein nahrung billiger weifs zu suchen«.

Um diese Zeit sind auch die ersten Spuren einer Verbindung des Generalates der deutschen Reichspost mit dem Botenwesen der Stadt Strafsburg nachweisbar.

Am 22. Mai 1601 übertrug »Leonard von Tassis, dero kaiserlichen und katholischen Majestäten auch hochfürstlichen Durchlauchten Camerer, Rath und des heiligen römischen Reichs, der Niederlanden, Lotringen vnndt burgundien Generall Obrister Postmeister« seinem Vetter, dem Augsburger Postmeister Octavio[35]) von Taxis das Postamt zu Rheinhausen »wie auch alle die Brieff Tax, welche dermahlen bezahlt werden inn der Stadt Francfurth und Strafsburg, und dies alles zwar mit diesem geding, uns und unferem generalamt nichts zu präjudiciren und anders nit«.

Octavio von Taxis, welcher sich durch seine Leistungen als Postmeister von Augsburg und Rheinhausen um das Generalat der deutschen Posten grofse Verdienste erworben hatte, erhielt vom General-Oberstpostmeister Leonard von Taxis, der bekanntlich seinen Wohnsitz in Brüssel hatte, zudem am 17. Februar 1603 die Oberaufsicht (superintendances) über die Leitung der deutschen Posten als sein Stellvertreter (comme lieutenant mien) und wurde von Lamoral von Taxis[36]), der damals gerade in Augsburg anwesend war, vereidigt.

Mit Recht erblickte Octavio in der Ausbreitung des Taxis'schen Post-

---

[34]) Als Vorgänger des Johann Linsenmayer bezeichnet Fréd. Piton in seinem Werke: »Strasbourg illustré« II, 46, einen Strafsburger Kaufmann Namens Jean de Türkheim. Vergl. auch Archiv für Post und Telegraphie von 1876, S. 231.

[35]) Octavio von Taxis war ein Sohn des Augsburger Postmeisters Seraphin II. von Taxis und ein Enkel des Rheinhausener Postmeisters Bartholomäus von Taxis. Die Schwester des Octavio von Taxis, Namens Genoveva, war seit dem Jahre 1584 mit Lamoral, dem Sohne des General-Oberstpostmeisters Leonard von Taxis, verheirathet. Vergl. auch Faulhaber, Geschichte der Post in Frankfurt am Main. Frankfurt 1883. S. 24. Eine Beschreibung des von Octavio von Taxis bewohnten Posthauses zu Augsburg findet sich im Katalog des Reichs-Postmuseums. Berlin 1889. S. 86 ff.

[36]) In dem betreffenden Notariatsinstrument führt Lamoral den Titel: »Praefectus generalis Postarum in Sacro Romano Imperio et inferiori Burgundia«.

netzes eine seiner wichtigsten Aufgaben. Um der Reichspost neue Bahnen zu eröffnen und deren Anlagen da, wo sie bereits bestanden, vor Schaden zu schützen, war vor Allem eine Bekämpfung des Botenwesens angezeigt, indem letzteres mit seinen Auswüchsen trotz der kaiserlichen Verbote immer von Neuem wieder emporsprofste.

Am 11. Januar 1614 erschien zu Linz ein Patent des Kaisers Matthias wider die Metzgerposten und das Nebenbotenwesen, worin die Urkunde Kaiser Rudolfs II. dd. Prag den 6. November 1597[37]) nahezu wörtlich erneuert und u. A. auch die Befürchtung ausgesprochen wurde, dafs unter den fremden Kurieren, welche verbotswidrig mit unterlegten Rossen durchs heilige Reich aus Italien und anderen Landen auf- und abführen, am Ende »gar türckische Currier« seien.

Dieses kaiserliche Patent hatte Octavio von Taxis an den Magistrat der Stadt Strafsburg gesandt, erhielt darauf aber unterm 16. Dezember (alten Stils) 1615 die Antwort, »dafs solch mandatum Uns im Wenigsten berührt, dann ihr wisset euch zu berichten, dafs von Rheinhausen bis nach Strafsburg kein unterlegte ordinari Post niemahlen gewesen, noch auch durch der benachbarten Churfürsten und anderer Herrschaft Landen gangen, daher unsere Vorfahren und jetzt wie vor unerdenklichen Jahren hero, unsere eigene zuvor fufsgehende, jetzt aber länger als über 40 Jahr reittende Boten nach Rheinhausen bis nach Speyer, sowohl des kaiserlichen Kammergerichts als anderer unserer Stadt gemeinen Geschäft und der Bürgerschaft halben zu gut unterhalten ...«. Gegen das kaiserliche Mandat verstofse diese althergebrachte Gewohnheit nicht. Strafsburg bediene sich »eines gelobten und geschworenen Bürgers zu diesem Ritt, der auch darzu von uns insonderheit verpflichtet und angenommen und um sein porto Rede und Antwort zu geben schuldig, darum wir desto weniger nachsehen können, dafs er wider unsere Freiheiten sich anderwärts in Pflicht sollte einlassen.«

Aus dem Antwortschreiben, welches Octavio von Taxis im Jahre 1616 hierauf an den Magistrat der Stadt Strafsburg richtete, möge hier Folgendes hervorgehoben werden. Octavio von Taxis bestreitet nicht, dafs seit längerer Zeit bereits reitende Boten den Verkehr zwischen Strafsburg und Speier unterhalten hätten. Gedachte Boten seien indefs von dem Postamt Rheinhausen besoldet worden. Diese Boten, und zwar namentlich Lorenz Volpart im Jahre 1608 und gegenwärtig Daniel Herxheimer, hätten aber contractwidrig gehandelt, indem sie »die zur Post gehörigen Kauffmannsbrieff nach Franckfurt, Cölln und anderen Orthen der Post abgetragen vnndt anderen vnder einem frembden Titul oder schein überschickt vnndt solches auch noch bifs uff diefse Stundt, ja gentzlich gegen will vnndt Meinung (des Magistrats) continuiren vnndt den Postambtern Cölln, Franckfurt vnndt Reinhaufsen den nutzen, darvon die arme Postbotten bezahlt werden müfsen, wider alle pilligkeit« entzögen. Weder Volpart noch Herxheimer könnten in Abrede stellen, »dafs sie vngeacht Ihrer richtigh empfangenen Bezahlung vom Postambt Rheinhausen gegen den vffgerichten Vertragh eine sonderbahre Correspondenz mit dem Uffsteinern (zu Frankfurt) erpractisirt« hätten. Wegen dieser Auswüchse des Stadtbotenwesens, das auf Betrug hinauslaufe, habe Octavio dem Magistrat der Stadt das kaiserliche Mandat mitgetheilt. Sofern Herxheimer von dieser ganz unberechtigten »Neben Correspondenz« nicht abstehen wolle, müsse er und sein Schwager Lamoral von Taxis darauf bedacht sein, zur Abstellung dieser Mifsbräuche »eine Vnnderlegte Post« zur Beförderung der Briefschaften des Kaisers, der Kurfürsten und Stände des Reiches sowie der

[37]) Ausführlich ist dieses Document besprochen im Histor. Jahrbuche XII, 39 ff.

Kauf- und Handelsleute von Rheinhausen bis Strafsburg anzustellen, wozu sie berechtigt seien. Wenn der »Strafsburger Stattpott« sein wöchentlich Reitgeld beanspruche, so sei es auch billig, dafs er in Rheinhausen auf die ordinari Post warte, wenn diese »wassers oder anderer Vnngelegenheiten« halber nicht fortkommen könne und sich bisweilen um einen halben Tag verspäte. Es sei unbillig wegen eines »particular nutzen den gemainen nutzen hindahn zu setzen«.

Noch in demselben Jahre am 19. October alten Stils schlichtete Georg Jacob Wurmser, der Meister und Rath der freien Reichsstadt Strafsburg, zwischen dem Strafsburger Bürger und Handelsmann Johann Linsenmayer, »allhiefsigem Postverwalter«, und dem »Postreuther« Daniel Herxheimer einen Zwist, welcher des »Bothenwesens halber« ausgebrochen war. Im Grofsen und Ganzen handelte es sich um dieselben Beschwerdepunkte, wie bei dem im Jahre 1601 zwischen Linsenmayer und Volpart beigelegten Streit.

Wie damals wurden dem Linsenmayer »alle die Brieffe, welche Kauffleuthen zugehören, und von Ihnen Ihme überlieffert werden, Sie gehören gleich wohin sie wollen« zugesprochen. Herxheimer hatte diese Briefschaften im Namen des Linsenmayer »nach Rheinhausen auf die Post zu führen und auffzugeben«. Briefschaften, »so von Studenten oder anderen, die nit Kauffleuthe seyn«, dem Herxheimer übergeben würden, solle dieser »für sich (auf eigene Rechnung) auf der Post zu Rheinhausen oder anderswohin, da man kein ordinari Post hingebracht«, verschicken dürfen.

»Von den wöchentlich geliefferten Post Paqueten« hatte Linsenmayer dem Herxheimer jedesmal 2 Gulden, zu 60 Kreuzern, zu entrichten. Für Packete, welche mit Geld beschwert waren, gebührte dem Herxheimer eine besondere Vergütung. Herxheimer hatte sämmtliche Briefschaften »unversehrt und uneröffnet« dem Linsenmayer in sein Haus zu bringen. Auch wenn Herxheimer »Leibs oder anderer ohngelegenheit halber selbst eigener Persohn nicht reithen würde«, war er dafür haftbar, dafs der Botendienst ohne alle Klage genau nach den gegebenen Vorschriften versehen werde.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dafs zwischen Strafsburg und Rheinhausen damals noch kein ordentliches Postwesen[38]), wie es anderwärts im Reiche bestand, im Betrieb war. Der Verkehr auf dieser Strecke lag ausschliefslich in den Händen der Strafsburger Stadtboten, welche dem dortigen Magistrate unterstanden.

Diese Stadtboten traten mit dem Generalate der deutschen Reichspost bz. mit dem kaiserlichen Postamte zu Rheinhausen in Verbindung und wurden dafür, dafs sie die Strafsburger Briefschaften sammelten und der grofsen von den Niederlanden an den kaiserlichen Hof und nach Italien gehenden Poststrafse zuführten, von dem kaiserlichen Postamte zu Rheinhausen entlohnt. Diese Beziehung der Strafsburger Stadtboten zum Generalate der deutschen Reichspost liefs sich nicht geheim halten[39]), sondern wurde sogar vom Strafsburger Magistrat genehmigt und gutgeheifsen, indem den Postreutern ausdrücklich verboten wurde, ihren Wirkungskreis zur Schädigung des Generalats über den Bereich der kaiserlichen Posten hinaus auszudehnen.

Wo das Generalat anfing und somit der Kurs der kaiserlichen Post lief, da sollte die Befugnifs der Strafsburger Stadtboten zur Beförderung von Briefen aufhören. Octavio von Taxis beschwerte sich beim Magistrat von Strafsburg über die Uebergriffe des Strafsburger Postreuters,

[38]) Ueber diesen Begriff vergl. Rübsam: Zur Geschichte der internationalen Posten. Im historischen Jahrbuche XIII, 25 f.

[39]) Vergl. Archiv für Post und Telegraphie 1876, S. 231.

der seine Briefschaften, anstatt sie in Rheinhausen auf der Post aufzugeben, durch die Frankfurter Stadtboten selbst bis nach Cöln befördern liefs.

Auch hier zeigt es sich wieder, worauf es bei den fast aller Orten ausbrechenden Streitigkeiten zwischen der Reichspost und dem Botenwesen besonders ankam. Die Reichspost, wo immer sie begründet wurde, bestand auf ihrem durch schwere Opfer und oft recht drückende Gegenleistungen aufrecht erhaltenen Monopol, während die Stadt- und Metzgerposten mit dem ihnen von der Reichspost überlassenen Binnenverkehr, wie er sich zwischen den nächsten, etwa in einer Tagereise ohne Pferdewechsel erreichbaren Orten gestaltete, sich nicht begnügten, sondern ihre Wirksamkeit auf weite Strecken hinaus, wo oft mehrfacher Pferdewechsel nothwendig war, ausdehnten und somit die denselben Kurs verfolgende Reichspost aufs empfindlichste schädigten.

Dafs es mit dem uralten Botenwesen zu Kämpfen kommen werde, hatte schon Franz von Taxis, der Begründer der modernen Post, vorausgesehen, wie sich aus seinem Vertrag mit König Karl I. von Spanien, d. d. 12. November 1516, dieser magna charta des modernen Postwesens, ergiebt. [40])

* * *

Nachdem das Generalat über die deutschen Posten durch Verleihungsurkunde des Kaisers Matthias, d. d. 27. Juni 1615, zu einem erblichen Mannlehen [41]) erhoben worden und somit dessen ruhiger Besitz für die Hauptlinie der Taxis'schen Familie zu Brüssel gesichert war, trachteten naturgemäfs auch die zu Augsburg sefshaften Taxis danach, den Besitz der von ihnen verwalteten Postämter Zufälligkeiten gegenüber sicher zu stellen und, wenn möglich, für immer ihrer Familie zu bewahren.

Es lag daher wohl im beiderseitigen Interesse, als Erbgeneral-Oberstpostmeister Lamoral von Taxis sich dazu verstand, seinem Schwager Octavio von Taxis, welcher sich durch seine unermüdliche Thätigkeit um die Hebung des Taxis'schen Postwesens im Süden und Südwesten des Reiches die gröfsten Verdienste erworben hatte, entgegenzukommen und ihm für seinen damals noch unmündigen Sohn Johann Baptista von Taxis die Anwartschaft auf das überaus wichtige Postamt Rheinhausen und u. A. auch auf den schon seit geraumer Zeit damit verbundenen Portogenufs für die auf der Linie Rheinhausen — Strafsburg hin- und zurücklaufende Correspondenz zu verbriefen, wofür Octavio von Taxis u. A. sich verpflichtete, wie seither, die Beförderungskosten für diesen Kurs zu tragen.

Die auch in anderer Beziehung sehr interessante Verleihungsurkunde möge hier einen Platz finden.

Originalpatent des Reichsfreiherrn Lamoral von Taxis, wodurch derselbe seinem minderjährigen Neffen Johann Baptista von Taxis, ältesten Sohn des Augsburger Postmeisters Octavio, die Anwartschaft auf das Postamt in Rheinhausen und das Porto für die zwischen Rheinhausen und Strafsburg beförderten Briefe verleiht.

De dato Brüssel den 18. September 1620.

Nous Lamoral de Tassis libre Baron du S[t] Empire, Gentilhomme de la Chambre de sa Mag[te] | Imperialle, Chief et maistre general des Postes hereditaire en Icelluy pour sa dicte ma[te] et es pays bas Lorraine et Bourgoigne

[40]) J. Rübsam, Johann Baptista von Taxis, ein Staatsmann und Militair unter Philipp II. und Philipp III. (1530 bis 1610). Nebst einem Excurs: Aus der Urzeit der Taxis'schen Posten (1505 bis 1520). Freiburg 1889. S. 208 u. 221.

[41]) Ebenda S. 214 f.

pour sa Ma[te] Catholicque, Scavoir faisons, que desirant gratiffier nostre beaufrere[42]) | le S[r] Octavio de Tassis mesmes nous confiant en son amictie et toutte bonne correspondence, avons en ce regard et en consideration des longues et fidelz services que ses predecesseurs nous ont rendu | en qualite de maistres des Postes en la ville dAusbourg bien voulu consentir que l'Office de maistre des Postes de Rainhausen qu'il deserve presentement soubz nous et confirmee apres son trespas a Dame Susanne | Staudingher sa compagne[43]) Il la pourrat resigner a nostre Nepueu le S[r] Jehan Baptiste de Tassis leur filz aisné estant parvenu a l'age competent, ou bien succeder apres le decez du Pere et mere, en | laquelle place de maistrise des Postes du dict Rainhausen nous luy confirmons et ratiffions par ceste dez maintenant et allors comme dict est, a condition touttefois q'en leur absence l'Official quil y | aurat a servir ledict Office de Rainhausen soit a nostre satisfaction et tel que nous nous en pourrions fier, tout et quanteffois que nous vouldrions scavoir l'Import des pacquetz et lettres que s'envoyent a | tous nos aultres Offices ou a faulte de ce nous y pourrions prevoir, le tout sans prejudice de ceste nostre donation laquelle aurat son effect, Et ce aux gaiges, emolumens, franchises, honneurs et prerogatives | que semblables maistres de Poste jouyssent et doibuent Jouyr Joinctement le port des lettres de Rainhausen pour Argentine et dudict Argentine pour Rainhausen, comme Il a Jouy Jusques a maintenant sans touteffoiz | rien alterer ce qu'est et appartient a l'Office, general, a condition touttefois quil sera oblige de faire les fraiz et despens pour lencheminement desdictes lettres de et pour Argentine selon et en la mesme maniere | qu'at este faict jusques a maintenant. A quoy et fidellement servir Il serat oblige a son temps de prester le serment pertinent y accoustumé et appertenant, Si prions et requerrons a tous lieutenants | Gouverneurs, Capitaines et aultres Justiciers Officiers et subiectz de quelle qualite ou condition quilz soyent, que audict S[r] Jehan Baptiste de Tassis nostre Nepueu luy veuillent souffrir et laisser user | enthierement et paisiblement dudict Office de Rainhausen sans luy faire donner ny souffrir estre faict mis donné aulcun trouble destourbier ou empechement, Ains au contraire luy donner | toutte creance faveur et assistance necessaire pour le service de leurs-dictes Ma[tez] et Alt[zes] ser[mes]. En tesmoing de quoy lavons donne ceste signee de nostre seing manuel et scelle de noz armes. Donne en la ville de Bruxelles le dixhuictiesme Jour de Septembre seize cens et vingt.

Le Baron de tassis mp.

Links von der Unterschrift der Pergamenturkunde befindet sich das leider schlecht ausgeprägte Oblatensiegel in ovaler Form (36 : 43 mm). Das von zwei Greifen gehaltene Wappen mit einem rechts hinschreitenden Dachs im unteren und einem zweiköpfigen wachsenden Adler im oberen Felde wird überragt von einem gekrönten Helm, worüber ein Horn und Pfauenfedern angebracht sind. Jeder Greif trägt eine Standarte mit Dachs und Adler, wie im Wappenschilde. Von der Umschrift sind nur einzelne Buchstaben zu erkennen.

Auf der Rückseite der viermal gefalteten Urkunde steht von der Hand des Octavio von Taxis geschrieben: »Die Patenten for meinen son Johan Battista« und darunter von anderer

[42]) Lamoral hatte sich im Jahre 1584 zu Augsburg mit Genoveva von Taxis, der Schwester des Octavio, vermählt. Vergl. oben Anmerkung 35.

[43]) Susanna Jacobe Staudinger von Türggenfeldt leitete seit dem Tode ihres Gemahls Octavio von Taxis (✝ 6. Juli 1626) als Vormünderin ihres im Jahre 1613 geborenen Sohnes Johann Baptista die Postämter zu Augsburg und Rheinhausen und starb im Jahre 1656.

Hand: »NB Ist Herrn Graffen nacher Prüssel in copia übersandt worden den 20. Dezembris 1668.«

* * *

Bald nach dem Tode des am 8. Juni 1624 in den erblichen Reichsgrafenstand erhobenen Lamoral von Taxis († 7. Juli 1624 zu Brüssel) liefs sein Sohn und Nachfolger, der kaiserliche und königlich spanische General-Oberstpostmeister im Reiche, in den Niederlanden, Lothringen und Burgund, Graf Leonard II. von Taxis, sämmtliche Patente der ihm untergebenen Postbeamten erneuern. Wohl nur wenige dieser Urkunden sind erhalten geblieben, da sie den betreffenden Postmeistern und Posthaltern eingehändigt wurden. Sechs dieser Instrumente, sämmtlich dd. Brüssel den 22. November 1624, verwahrt das fürstliche Archiv, in welches sie durch einen glücklichen Zufall zurückgekommen sind. Sie sind um so werthvoller, als sie uns mit sechs Stationen des von Flamizoulle nach Burgund führenden Postkurses bekannt machen. Die Bestallungsbriefe sind ausgefertigt für die Stationen: Perle (an der belgisch-luxemburgischen Grenze, südlich von Bastogne) mit dem Posthalter Pierre de Seulle; Messancy (nördlich von Longwy) mit dem Posthalter Jacques Friz, dem minderjährigen Sohne des verstorbenen Posthalters Jehan Friz, dessen treue bereits den Vorgängern Leonards II. geleistete Dienste besonders hervorgehoben werden; Longwy mit dem Posthalter Charles le Loup; Norroy le Secq (südlich von Longwy an der französisch-deutschen Grenze) mit dem Posthalter Domenge Pierre; Malatour (wohl mit Mars la Tour identisch) mit dem Posthalter Jean Marionvel, und St. Remy (wohl mit Dom Remy an der oberen Maas identisch) mit dem Posthalter Lambert Jacquet.

Die beiden belgischen, im ehemaligen Herzogthum Luxemburg gelegenen Stationen Perle und Messancy gehörten zur Respicienz von Flamizoulle, während die südlicher gelegenen lothringischen Stationen Longwy, Norroy le Secq, Malatour und St. Remy der Oberleitung von Nancy unterstanden. Es ergiebt sich dies aus dem Wortlaute der betreffenden Bestallungsbriefe, welche eine Beeidigung der genannten Posthalter vorschreiben und zur Abnahme des Eides für die beiden luxemburgischen Posthalter den Posthalter von Flamizoulle (tenant la poste a Flamizoulle), Namens Robert Stolpert, für die lothringischen Posthalter dagegen den Postmeister von Nancy (nostre commis a Nancy) S^r^ Nicolas Morel ermächtigen. Die Beeidigung der Posthalter zu Perle und Messancy, welche am 21. Mai und am 9. Juli 1625 erfolgte, wurde nach Ausweis eines Vermerkes auf den Bestallungsbriefen nicht von dem wohl inzwischen verstorbenen Robert Stolpert, sondern von seinem Sohne (?) J. de Stolpert vorgenommen.

Da die genannten im Wortlaute mutatis mutandis gleichlautenden Patente typischen Charakter haben, so dürfte der Abdruck eines von ihnen angezeigt sein.

Originaldecret des Grafen Leonard II. von Taxis, kraft dessen er Domenge Pierre als Posthalter von Norroy le Secq bestätigt, nebst einem Ausweise über den von dem Bestätigten geleisteten Eid.

D. d. Brüssel, den 22. November 1624 bz. Nancy, den 11. September 1625.

Nous Leonard Comte de Tassis Gentilhomme de la Chambre | de sa Ma^te^ Imperialle Chieff et maistre general des Postes en l'Empire et de sa Ma^te^ Catholicque[44]) es Pays de pardeca Lorraine et Bourgogne Scavoir faisons. Comme par le decez | du fut (sic!) S^r^ Lamoral Comte de Tassis nostre

[44]) König Philipp IV. von Spanien.

bon Pere (cui dieu face paix) sont venuz a cesser touttes les Commissions des places postes et charges dependantes | de nostre generalité et qu'en vertu des patentes et privileges a nous accordez nous compete de dresser et ordonner les Postes, changer les lieux ou presentement elles | sont ordonnees, les asseoir et ordonner en aultres, corriger et punir eulx desdictes postes qui ne font deuement leur debvoir, les destituer et desappoincter | et en leur lieux en ordonner commectre et instituer daultres, Pour ce est questant informé de la preudhomie fidelité et diligence de Domenge Pierre ayant | quelcques annees este commis a la deservitude de la poste a Norroy le Secq, Nous avons pour ce et aultres bonnes considerations ordonné et commis par ceste ledict | Domenge Pierre a la dicte deservitude de la poste audict Norroy le Secq aux droitz libertez franchises et emolumens accoustumez et y appertenans, luy donnant | plain pouvoir et mandement especial d'en nostre nom faire porter le cornet de poste pour en user entrer et sortir par touttes les villes fortz et passaiges ou besoing sera et | faire diligence deue comme bon et leal Tenant semblable Poste doibt et est tenu de faire n'entretenant pacquets ou ordinaires qui soit tant allant que venant, sinon a | l'arrivee les faires partir al instant a pain dIndignation et privation du dict office, Sur quoy et de soy bien et fidellement acquicter et generallement de tout ce qui depend | de la dicte commission Il sera tenu de renouveller le serment pertinent es mains du Sr Nicolas Morel nostre commis a Nancy cui aucthorisons a ce par | cestes. Si prions et requerons a tous lieutenans, Gouverneurs Capitaines et aultres Officiers de quelle qualité ou condition Ilz soyent de laisser | le dict Domenge Pierre plainement et paissiblement Jouyr et user de la dicte Commission de la Poste audict Norroy le Secq, sans luy donner ny souffrir que luy | soit faict ou donne aulcun obstacle ou empeschement ains au contraire toutte faveur creance et assistence necessaire pour la meilleur deservitude de | la dicte Commission, le tout avecq retenue et reserve expresse de la pouvoir revocquer et d'user de la faculte cy dessus reprise et plus amplement | contenue esdictes patentes et privileges touttes les fois quil nous plaira. Faict a Bruxelles soubz nostre signature et cachet armoye de noz armes le | XXIIe de Novembre 1624.

Le Conte de Tassis mp.

Links von der Unterschrift befindet sich das kreisrunde 45 mm breite Siegel Leonards II. Der von einer Krone bedeckte Wappenschild zeigt im unteren Felde einen rechtshin schreitenden Dachs, im oberen Felde einen wachsenden zweiköpfigen Adler. Die Umschrift lautet: LEONARD · COMTE · DE · TASSIS · CHIEF · MRE · (= maistre) GNRAL · DES · POSTES · ETC.

Auf der Rückseite der Pergamenturkunde steht von anderer Hand geschrieben:

Ce Jourdhuy Unziesme Jour du mois de Septembre Mil Six Cents Vingt Cinq Nicolas Morel Commis de Monsieur Le Conte Leonard de Tassis Chef et | Maistre General des Postes de Leurs Maiestez Imperialle et Catholique par L'Empire Pays Bas Lorraine et Bourgogne en la Ville de Nancy Et en Vertu du | pouvoir a luy donné daultrepart Il a receu du Sieur Domenge Pierre y denommé et pourveu par mon dit Sieur a la tenue et desservitude de la Poste de Sa dicte Maieste Catholique | au Village de Norroy Le Sec, Le Serment de fidelite et diligence requis a Icelle Tant au Transport des Courriers, Ordinaires Qu'estaffetz et de tenir a cest effect | Chevaulx necessaires et Postillons fidelz Ce quil a promis et Juré de faire et le Certiffie Ledit Morel soubz son seing y mis au dit Nancy les an et Jour susdits.

N. Morel mp.

* * *

Für das Jahr 1627 ist ein kaiserlicher Postmeister in Breisach nachweisbar, welcher Werner Mant (?) hiefs. Am 4. Januar 1627 schrieb er an den Grafen Leonard von Taxis, welcher damals gerade »im keyserlichen Post Amt« zu Cöln weilte, und bat um Instruction, wie er sich den bei Tag und Nacht die Stadt passirenden »adelichen Personen vnd grofsen Kauffleuthen« gegenüber zu verhalten habe. Zugleich erinnert er den Grafen Leonard von Taxis daran, er möge, da er sich erboten habe, »vff vnsern Posthäufsern Wappen vffschlagen oder hangen zu lafsen«, ihm ein solches Wappen zur Verfügung stellen, und zwar, wie er noch besonders hervorhebt, ein »etwas grofses in ein feines gespan und ansehentlich gemacht«. Die Kosten dafür wolle er gern vergüten.

* * *

Am 6. Juli 1626 hatte das Generalat der deutschen Reichspost einen schweren Verlust zu beklagen, indem der um das Taxis'sche Postwesen im südwestlichen Theile des Reiches hochverdiente kaiserliche Postmeister zu Augsburg und Rheinhausen, Octavio von Taxis, im Alter von 54 Jahren auf seinem Schlosse Rohrenfels unweit Neuburg an der Donau verschied. Sein Sohn und Nachfolger im Amte, Johann Baptista von Taxis, stand damals erst im 13. Lebensjahre. Seine Mutter Susanna Jacobe, geb. von Stauding, führte über ihn die Vormundschaft und wurde hierin von dem im Postdienste sehr erfahrenen, mehrerer Sprachen kundigen Postverwalter David Frey[45]) unterstützt.

Kaum zwei Jahre waren verflossen, als auch Graf Leonard II. von Taxis, Erbgeneral-Oberstpostmeister im Reiche, am 23. Mai 1628 zu Prag einem hitzigen Fieber erlag. Erst 34 Jahre alt, voll grofser Entwürfe für die Ausbreitung des Postregals, schied Leonard II. dahin. Von der Nordsee bis zur Adria reichend, umschlofs das Generalat bereits unter ihm die Hauptpostämter Augsburg, Rheinhausen, Frankfurt am Main, Cöln, Hamburg, Leipzig, Nürnberg und Venedig.

Schon vor dem Tode seines Vaters Lamoral († 7. Juli 1624) hatte sich Leonard II. mit der Kraft und dem Eifer eines zielbewufsten, von edlem Pflichtgefühl durchdrungenen Mannes der von Lamoral vielfach vernachlässigten Geschäfte angenommen. Unter den Plänen, welche Leonard II. mit ins Grab nahm, verdient hier besondere Erwähnung die beabsichtigte Errichtung eines direct vom Generalate abhängigen Postamts in der Reichsstadt Strafsburg.

Wegen dieser Angelegenheit wurde schon im Jahre 1626 zwischen dem Erbgeneral-Oberstpostmeister Leonard II. und dem Augsburger Postverwalter David Frey correspondirt. Am 30. Dezember 1626 schrieb Frey an Leonard, welcher damals in Cöln weilte, u. A., er habe »Meiner Frauen von Taxis dafsjenige, wafs Ew. Gnaden Ihrethalben mir wegen Strafsburg überschrieben, gehorsamb angezeigt«, und fährt dann fort, dafs sich Susanna Jacobe von Taxis, die Vormünderin des Johann Baptista von Taxis, »jeder Zeit in allem gern nach Ew. Gnaden Willen accomodiren« und mit der Bestätigung des Besitzes der von ihrem Gemahl überkommenen Postämter zu Augsburg und Rheinhausen zufrieden geben werde. Hatte doch Lamoral von Taxis, als er unterm 18. September 1620 dem unmündigen Sohne des Octavio von Taxis u. A. auch die Anwartschaft auf die Portobezüge für die zwischen Strafsburg und Rheinhausen verkehrenden Briefe verlieh, ausdrücklich erklärt, dafs diese Vergünstigung

[45]) David Frey starb zu Beginn des Jahres 1656 als Postverwalter zu Augsburg. Er war der Familie Taxis auch in der Schwedenzeit treu geblieben und stets ein Gegner des Johann von den Birghden. Vergl. Gerhart Schott, Die Familie von den Birghden. In den Mittheilungen an die Mitglieder des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde in Frankfurt a. M. Bd. IV. Heft 1 (1869). S. 176 ff.

in keiner Weise seinen Rechten als Erbgeneral-Oberstpostmeister präjudizire (sans toutetfoiz rien alterer ce qu'est et appartient a l'Office general).

Festere Gestalt bekam das Project, ein kaiserliches Postamt in Strafsburg zu begründen, zu Beginn des Jahres 1628. Im Januar 1628 berichtete der Postmeister zu Rheinhausen, Hans Georg Gretler[46]), an Leonard II. von Taxis, welcher sich damals gerade in Frankfurt aufhielt, u. A.: »Mit dem Postwesen zue Strafsburg gehet es eben fast erbärmlich und spöttlich zu, das Klagen von den Kaufleuten will kein End nehmen . . . und bekommen dergestalten die Boten die Brief. Es wird sich bereits eine Person bei Euer Gnaden unterthänig angemeldet haben, so des Postwesens wohl erfahren, und ich meines theils keine tauglichere Person wüfste. Allein er ist der katholischen Religion nit beigethan,[47]) jedoch auf gutem Weg, und wird schwerlich zu besagtem Strafsburg eine katholische Person zu bekommen sein. Sonsten bin ich allenweil der Meinung gewesen und noch, es werden Euer Gnaden persönlich heraufkommen und in dem Strafsburger Postwesen eine Reformation vornehmen.«

Dafs Leonard II. von Taxis Zeit und Gelegenheit zu einem Abstecher nach Strafsburg fand, scheint mir unwahrscheinlich. Soviel steht jedoch fest, dafs »ein ordentlich Postampt« zu Strafsburg bei seinen Lebzeiten nicht zu Stande kam.

Nach dem Tode des General-Oberstpostmeisters Leonard II. ging die oberste Leitung der Taxis'schen Posten sowohl im Reiche als auch in den Niederlanden, Burgund und Lothringen auf seinen einzigen, damals erst achtjährigen Sohn Lamoral Claudius Franz über, für welchen die Wittwe Leonards II., Gräfin Alexandrine von Taxis geb. von Rye, als die von Kaiser Ferdinand II. ernannte Administratorin des deutschen Postgeneralates, die Vormundschaft führte. Auch König Philipp IV. von Spanien überliefs der thatkräftigen und umsichtigen Wittwe die oberste Leitung der Posten in den Niederlanden, Burgund und Lothringen.

Das Bestreben der Gräfin Alexandrine war naturgemäfs mehr darauf gerichtet, das durch ihren Gemahl zu hoher Blüthe gebrachte Werk zu erhalten, als die Generalate durch neue Anlagen zu erweitern. So kam es wohl auch, dafs das kaiserliche Rescript an die Stadt Strafsburg, d. d. Wien den 14. August 1628, welches Leonard II. von Kaiser Ferdinand II. sich zu dem Zwecke erbeten hatte, die von dieser Stadt gegen die Errichtung eines förmlichen Postamts gemachten Schwierigkeiten zu beseitigen, seine Wirkung verfehlte.

Während so die von der Brüsseler Centralleitung der Taxis'schen Posten beabsichtigte Errichtung eines vom Generalate direct abhängigen Postamts in Strafsburg ins Stocken gerieth, trat Susanna Jacobe von Taxis, die Vormünderin des Augsburger und Rheinhausener Postmeisters Johann Baptista von Taxis, mit dem Strafsburger Bürger und seitherigen städtischen Postverwalter Balthasar Krauth, dem Nachfolger des Linsenmayer (s. oben Anmerk. [34]), vermuthlich nicht ohne Wissen des Magistrats, aber ganz auf eigene Faust und ohne dazu vom Generalate bevollmächtigt zu sein, in Verbindung und ernannte ihn zu ihrem Postverwalter daselbst, nachdem die edelen, ehrenfesten und hochachtbaren Herren Franz Guischart und Martin Andreas König, Bürger und Handelsmänner, sowie der ehrenfeste und fürnehme Herr Michael Schreibeysen, Bürger zu Strafsburg, mit 1000 Gulden dafür

[46]) Auch »Grötler« geschrieben. Er war am 19. August 1626 von dem Grafen Leonard II. als Postverwalter von Rheinhausen eingesetzt worden.

[47]) Ueber die religiös-bürgerlichen Verhältnisse der Reichsstadt Strafsburg vergl. Matthaeus Merian, Topographia Alsatiae completa. Franckfurth am Mayn. 1663. 2°. S. 59.

Bürgschaft geleistet hatten,[49]) dafs Krauth sein neues Amt zur vollen Zufriedenheit der Augsburger Postmeisterin verwalten werde.

Die interessante Bestallungsurkunde der Susanna Jacobe von Taxis für Balthasar Krauth, dd. Augsburg, 1. Juni 1629, hat folgenden Wortlaut:

Ich Susanna Jacobe von Taxis zue Rornfels, geborne Staudingerin von Türggenfeldt Wittib, als Vormunderin meines freundlich gliebten Sohns Hannfs Baptista von Taxis zue Rornfelfs, Röm. Kay. M. Postmaisters zue Augspurg vnd Reinhausen werender seiner münder Järigkhait, Vrkhunde hiemit vor menigelichem Das Ich an stath vnd von wegen erstgemeltes meines gliebten Sohns, den Ehrnvesten vnd vorgeachten Baltasar Krauthen, burgern zue Strafsburg, zue einem Postverwalter alda, auf vnnd angenommen, mit folgenden Conditionen vnd bedingungen.

Erstlich das Er Balthasar Krauth alle diejenige brief, Paquet vnnd schreiben, die Ime aufs Postambt beigebracht werden, wochentlichen annemmen, dieselben ein: vnnd zuesammenpackhen, vnd dem iederzeith wesenden Strafsburgischen Postreitter zuestellen vnnd behändigen thue, solche vermög der ordnung nach Reinhausen zue füehren vnd dem alda wohnenden Postverwalter zue lifern vnnd einzueandtwortten.

Ebenmäfsig vnnd zum andern soll Er Balthasar Krauth alle vnnd iede Brief, Paquet vnnd schreiben, die Ime hingegen von Reinhausen widerumb zuekhommen, besten vnnd gethrewesten vleises, ohne ainiche geferde, einem ieden auf sein erfordern vnnd entrichtung gebürenden Postgelts zue lifern vnd einzuehändigen schuldig sein, iedoch da bey einem oder dem andern bahrbezahlung manglen wolte, die schreiben bis zuer aufslösung beyhanden zue behalten, vnd mit nichten verbunden sein solle, dieselbe Jemanden nach: oder ins Haufs vnd Losament zue schickhen, aufserhalb hocher fürst- vnnd gräflichen Persohnen, in deme Er selbs ein gebürende discretion vnnd beschaidenhait wirdt wifsen zue halten, wie bis anhero herkhommen.

Fürs dritte solle Er alle Brief seinem iederzeith habenden Prothocolo vleisig inseriren, sonderlich auch Chur: vnnd fürstliche oder sonnsten mit gelt beschwerte schreiben vnd Paqueten von Importanz sonderlich in acht nemmen vnnd in specie iedesmals deroselben in seinem Conto Zetl absonderliche meldung thuen.

Zum Vierdten soll Er diejenigen, so sich der Post gebrauchen, kheineswegs vbernemmen, der Taxordnung gemefs sich verhalten vnd im geringsten dieselbe nicht überschreitten oder zue staigern sich vnderstehen, alles bey Verlurst Vermeidung defs Diensts.

Zum fünfften soll Er Baltasar Krauth alle viertl Jahr acht Tag nach Verfliefsung defselbigen gebüerende Rechnung zue laisten vnd ohne ainichen aufenthalt bezahlung zue thuen schuldig sein. Hingegen Er auch kheinen Conto zue halten (aufser was guetwillig von Ime selbsten geschechen wirdt) verbunden sein soll. Vnd was für brief nicht ausgelöst oder sonnsten nicht zue bestellen sein werden, sollen alsdann bey seiner Rechnung vnnd liferung beim Postambt Reinhausen anstath bahren gelts an der bezahlung wider acceptiert vnnd angenommen werden.

Für oberzelte seine gethrewe Dienst hab Ich Ime Krauthen zue einer gewisen bestallung vnd Jahrgelt so auf dato an: vnd zue endt defs Jahrs widerumb aufsgehen solle, zuegesagt vnd versprochen Zweyhundert gulden, ieden zur Sechzigkhreizern, welche besoldung Er, von viertl Jahre zue Viertl Jahre selbs Innen behalten vnnd verrechnen soll vnd mag. Unnd da Ime Krauthen von Jemanden einträg, hinderung oder beschwerden an disem Postwesen oder seiner gerechtsame zuegefüegt werden wolte, so soll Ich

[49]) Urkunde d. d. Strafsburg 11. Mai (alten Kalenders) 1629.

von obgedachts meines Sohns wegen auf empfachung gnuegsamben berichtes Ime die hilfliche Handt würkhlich zue bietten schuldig sein. Jedoch solle Er vilbesagter Krauth verbunden sein vnnd bleiben, die mit Carln Borman iezigem Postreitter defs Postwesens halber aufgerichte Vergleich in vleisige obacht zueziechen vnd deme sich gemefs zuverhalten, auch das wenigste vnd geringste ohne mein vorwifsen vnd bewilligung nit zuuerendern, sondern alles beim alten, vnd wie dieser vergleich vorgeschribenermafsen mit mehrerm in sich halt, verbleiben zuelafsen. Und hat vilbesagter Krauth bey bidermans thrawen zuegesagt, gelobt vnd versprochen, alles steth vnd vest zuehalten vnnd gethreulich zuuolziechen. Ist auch dieser vergleich doppelt aufs Papier gebracht, von mir vnd dem Krauthen vnderschriben mit vnsern Pettschafften becräftiget vnnd iedem Theil ein Exemplar zuegestelt worden. Alls gethreulich vnd ohne gefehrde. Geschechen zue Augspurg den ersten Tag Monats Juny dises lauffenden Aintausend Sechshundert neün vnd zwainzigsten Jahrs.

l. s. Susanna Jacobe
von Taxis Wüttib.

l. s. Balthasar Krauth bekent
wie vorgeschrieben m. p.

Auf der Rückseite der sehr beschädigten Papierurkunde steht von derselben Hand: »Bestallung vnd getroffner vergleich mit Balthasar Krauthen, die Postverwaltung Strafsburg betreffent, aufgericht Anno 1629.«

Das mit einem achteckigen Siegelringe auf rothem Lack hergestellte 9 mm hohe und 10 mm breite Siegel der Augsburger Postmeisterin Susanne Jacobe von Taxis zeigt das Alliancewappen Taxis-Stauding. Der zur Rechten stehende Taxis'sche Wappenschild hat im unteren (blauen) Felde einen rechtshinschreitenden (silbernen) Dachs, im oberen (goldenen) Felde einen ganzen einköpfigen (schwarzen) Adler.[49]) Der Staudinger'sche Wappenschild zur Linken führt auf (blauem) Felde eine (silberne) Guirlande[50]). Über dem Alliancewappen stehen die Siglen: SIVTGS, unter dem Alliancewappen VT, welche in folgender Weise aufzulösen sind: Susanne Jacobe von Taxis geborene Staudingerin von Türggenfeldt.

Eine Beschreibung des Siegels des Balthasar Krauth folgt weiter unten S. 572.

Das, was Susanna Jacobe von Taxis durch Einsetzung eines Postmeisters in Strafsburg für den Postverkehr zwischen dieser Stadt und Rheinhausen gethan, war »noch kein unterlegter Postkurs«; denn der Strafsburger Postreuter Karl Bormann fuhr nach wie vor fort, die ihm von Krauth anvertrauten Briefpackete direct »nach Rheinhausen zu reiten«, und zwar ohne dafs auf dieser Strecke Poststationen errichtet worden wären, wie dies überall, wo es sich um einen regelmäfsigen Postenzug handelte, der Fall war.

Wie bereits erwähnt, hatte die Augsburger Postmeisterin ganz eigenmächtig mit Balthasar Krauth verhandelt und demgemäfs das dem Generalate ausschliefslich zustehende Recht der Erweiterung des Postnetzes verletzt. Alexandrine von Taxis war darüber sehr ungehalten, liefs sich übrigens durch das von der Augsburger Postmeisterin geschaffene fait accompli nicht beirren, mit aller Energie dahin zu wirken, dafs »die noch umförmliche Postanstalt« (zwischen Strafsburg und Rheinhausen) »in einen unterlegten Postkurs umgeschaffen werde«.

Bereits am 30. Juni 1630 ertheilte »Alexandrina de Rye, Gräfin von Tassis, Vormünderin Unseres Sohnes des wohlgeborenen Grafen Lamoralis Claudii Francisci von Tassis, der Röm. Kay. und dero zu Hispanien Königl. Mayestäten im heil. Reich, Lothringen, Burgundi und denen Niederlanden etc.

[49]) Vergl. E. Flacchio, généalogie de la maison de Tour. Bruxelles 1709. Tom. I, 235.

[50]) Vergl. Rübsam, Johann Baptista von Taxis, S. 200.

respective Erb: und Obristen General Postmeisters etc. und währender desselben Minderjährigkeit aller und jeder von obverstandenem Generalat dependirender Postämbter Administratorin«, dem »Edlen und vesten unserm lieben Getreuen und nachgesetzten Postmeister in der freien Reichsstadt Köln, Johannsen Therbeeck genannt Cosfelt«[51]) die Vollmacht, in der freien Reichsstadt Strafsburg »ein formal und beständiges Postambt aufzurichten und zu administration und bedienung desselben, so wie dasselbe in unterschiedlichen anderen Städten des Reichs, benentlich zu Augsburg, Nürnberg, Frankfurt, Köln, Hamburg und anderstwo geschicht, eine dazu qualificirt: geschickt: tauglich und bequeme Person ... zu committiren«.

Der uns im Original vorliegende Vollmachtsbrief ist von »Alexandrina de Rye Graffin von Tassis« eigenhändig unterzeichnet und mit ihrem »angeborenen gröfseren gräflichen Insiegel« bekräftigt. Das runde 60 mm breite sehr schadhaft gewordene Siegel gleicht bis auf die nicht mehr ganz leserliche Legende vollkommen dem vom Grafen Leonard II. gebrauchten Siegel mit dem Alliancewappen »Taxis-Rye«, wie es oben S. 553 näher beschrieben ist.

War dieser Vollmachtsbrief zum Vorzeigen bestimmt, so erhielt der Cölner Postmeister nebenher eine Instruction, die so typisch ist, dafs es sich verlohnt, sie hier nach dem uns vorliegenden Originale abzudrucken. Sie ist mit dem kleinen ovalen (30:37 mm) Alliancewappen der Gräfin von Taxis[52]) ohne Umschrift besiegelt.

Memoire en forme d'Instruction pour nostre Commis en l'office de Cologne Jean Terbeeck dict Cosfelt de ce que de nostre part et en nostre nom il aura a observer et faire en l'erection et establissement d'un office en la Ville de Strasbourg et des postes qu'a cest effect y seront mises entre Reinhausen et ledict Strasbourg, suivant la Commission et Procure de ce par nous a luy donnee.

1. Premierement receu qu'il aura les lettres promotorialles de L'Empereur a l'effectuacion de ce que dessus pour les SS^rs du Magistrat dudict Strasbourg et des Princes et Seigneurs sur le Territoire desquels les postes doiburont estre assises, il se transportera vers ledict Strasbourg.

2. Ou qu'estant arrive, il presentera lesdictes promotorialles audict Magistrat et leur remonstrera le service, bien et commodite, que de tel office resultera a leurs bourgeois et trafficquans.

3. Que nous ne sommes pas d'intencion n'y luy avons ordonné de rien innover contre leurs messagiers, ains qu'ils pourront demeurer et continuer leur Voyaiges soit a pied ou a cheval, comme d'anciennete ils sont accoustumez de faire comme messagiers et selon les ordres et edicts de sa Majeste a diverses fois publiez sur le faict des postes et des messagiers des Villes Imperialles et aultres.

4. Il pourrat aussy se laisser entendre avec les Bourgemaistres ou Regens dudict Magistrat, que nous luy avons encharge de nous poinct monstrer ingrat a leur endroict, oultre le service et faveurs qu'ils se pourront promettre de noz aultres offices en l'Empire, en ce qu'il s'y pourra presenter pour leur particulier, le tout affin qu'ils veuillent ayder a faciliter et consentir a l'establissement dudict office.

[51]) Der Nachfolger des in der Postgeschichte vielgenannten, am 17. November 1625 verstorbenen Postmeisters Jacob Hennot. Vergl. L. Ennen, Geschichte des Postwesens in der Reichsstadt Köln. In der Zeitschrift für deutsche Culturgeschichte. Neue Folge. Jahrgang (1873) II, S. 430 f. Ennens verdienstvolle Arbeit bedarf übrigens an vielen Stellen der Berichtigung.

[52]) Nach dem Tode Leonard II. »hat die Frau Gräfin als Administratorin des Generals den 26. Mai 1629 bei allen ihren Aemtern im Reich die Besiegelung mit ihrem Pettschaft introducirt und zu solchem Ende an alle Orte ihr Sigl gesandt mit dem Befelch, dafs hinfürters mit diesem ihrem Sigl die Paquet versigelt, ihres verstorbenen Herrn aber wider zurückgesandt werden solle«.

5. Ce qu'ayant obtenu et effectue il procourera de trouver et y introduire Vne personne capable de bonne conduicte qu'oultre la langue Allemande scache aussy la françoise ou Italienne, et, si faire se peust, qu'il soit de la Religion Catholicque, luy pouvant accorder pour son salaire ou traictement Jusques a trois cent florins d'Allemagne par an, le faisant faire le serment de fidelite a sa Majeste Imperialle aux Princes de l'Empire et a nous entre ses mains, dont a son temps luy sera despechee et envoyee nostre patente comme semblablement auxdictes postes qu'y seront mises.

6. Quoy faict il mettra ou fera mettre quand et quand les postes entre ledict Strasbourg et Rheinhausen, qu'il trouvera estre necessaires pour le transport des ordinaires avec la Diligence requise, quel'on estime ne doiburont estre plus de cincq ou six, comprises les deux qui se tiendront esdicts deux lieux, leur accordant le salaire, que l'on est accoustume de payer aux postes d'entre Francfort et Norimberg, presupposant qu'ils auront aussy a aller deux fois la sepmaine comme les susdicts leur donnant quelque argent a bon compte, affin de se pouvoir monter et pourveoir des chevaulx et choses necessaires et leur prendra le serment comme dessus.

7. Ce qu'estant faict, il nous avisera aussytost et pour le menu de l'estat, terme et lieu auquel ledict office et lesdictes postes respectivement se trouvent, et y pourra aviser avec le nouveau commis de ce que pour le bon ordre et accroissement des prouffictes dudict office il jugera estre requis.

8. Advenant qu'en allant vers ledict Strasbourg le Prince Electeur de Mayence [53]) se trouvisse au lieu de sa residence ordinaire, il ne fauldra de l'aller trouver et faire deue reverence a Son Alteze de nostre part el luy monstrer l'ordre et commission qu'il a de nous a l'effect d'eriger ledict office et postes de Strasburg et de la supplier de nous faire avoir de ses lettres au Magistrat de la dicte ville et aux princes et Seigneurs sur le territoire desquels icelles doiburont estre assises a fin de tant plus faciliter l'affaire, et si sadicte Alteze n'y fust poinct en allant, il s'enformera a son retour, si elle y est, pour en tel cas luy faire relacion de ce qu'il aura effectue.

Alexandrine de Rye
contesse de tassis.

l. s.

Der Instruction entsprechend hatte also der Cölner Postmeister Cosfelt zunächst auf dem Reichstage zu Regensburg beim Kaiser Promotorialschreiben an den Magistrat von Strafsburg und an diejenigen Fürsten und Herren zu erwirken, auf deren Gebiet der neue Postkurs angelegt werden sollte. Von Regensburg hatte sich Cosfelt nach Strafsburg zu begeben, daselbst die kaiserlichen Empfehlungsbriefe vorzuzeigen und dem Magistrat der Stadt die Annehmlichkeiten einer derartigen Post für Bürger und Handelsleute darzulegen. Besonders sollte Cosfelt betonen, dafs es keineswegs die Absicht der Gräfin von Taxis sei, die städtischen Boten im Betrieb ihres Amtes irgendwie zu stören, sofern letzteres den kaiserlichen Verordnungen entsprechend ausgeübt werde, welche für derartige Anstalten Geltung hätten.

Sei der Rath der Stadt für das neue Unternehmen gewonnen, so möge sich Cosfelt zur Besetzung der Strafsburger Postmeisterstelle nach einem tüchtigen und unbescholtenen Mann umsehen, welcher aufser der deutschen Sprache die französische oder italienische beherrsche und, wenn thunlich, katholisch sei. Er dürfe ihm ein Jahresgehalt bis 300 Gulden bewilligen, möge ihn in Eid und Pflicht nehmen und ihm sein Decret in Aussicht stellen.

[53]) Damals regierte Anselm Kasimir Wambold von Umstädt (1629—1647).

Auch die für diese Strecke erforderlichen drei bis vier Posthalter seien zu vereidigen, und sie sollten in ihren Bezügen den Posthaltern auf der Strecke Frankfurt — Nürnberg gleichgestellt werden, aber auch gleich diesen verpflichtet sein, wöchentlich zweimal die Post zu befördern.

Auf seiner Reise nach Strafsburg möge Cosfelt dem Kurfürsten von Mainz, welchem als dem Erzkanzler des Reiches bekanntlich die Oberaufsicht und das Protectorat über das Reichspostwesen zustand[54]), falls er ihn in seiner Residenz treffe, seine Aufwartung machen und das Unternehmen empfehlen, anderenfalls möge er ihm bei seiner Rückkehr über das Geschehene Bericht erstatten.

Die erbetenen kaiserlichen Promotorialschreiben liefsen ziemlich lange auf sich warten. Die drei mir vorliegenden sind an Kurtrier, dessen Inhaber damals zugleich Bischof in Speier war, an den Markgrafen von Baden und an Philipp Wolf Grafen zu Hanau und Herrn zu Liechtenberg gerichtet. Sie tragen sämmtlich das Datum Regensburg den 30. September 1630 und haben fast gleichen Wortlaut. Der Empfehlungsbrief an den Markgrafen von Baden mit der darauf erfolgten Aeufserung möge hier eine Stelle finden.

Kaiserliches Promotorialschreiben an Friedrich Markgrafen von Baden und Hochberg zu Gunsten einer ordentlichen Post zwischen Strafsburg und Rheinhausen.

dd. Regensburg, den 30. September 1630.

Ferdinandt der Ander von Gottes Gnaden Erwölter Römischer Kaiser, zu allen Zeiten Mehrer des Reichs etc.

Hochgeborner, lieber Vetter vnnd Fürst, Wir seindt noch vor diesem von weylandt Vnnserm gewesten Cammerern vnd Erb General Postmaistern, Leonharden Grauen von Taxis, gehorsamst berichtet, Wafs gestalt Er tragenden Ambts halber, insgemain von Kauff: vnndt Handelsleuthen in Vnnsern vnnd defs Heyl: Reichs Stetten, Augspurg, Hamburg, Cöln, Nürnberg, Leibzig Vnnd Franckfurth wegen anstellung eines ordentlichen Postambts vnnd Niderlage der Briuen in auch Vnnserer vnd defs Heyl: Reichs-Statt Strafsburg angesuecht worden, Allermassen Vnnfs nach seinem Ableiben dessen nachgelassene Wittib, in Vormundtschaft Namen Ires im Leben habenden ainzigen Sohns Lamoralis Claudy Francisci, Grauen von Taxis, solches ebenfahlfs angezaiget vnnd gebetten, derentwegen dem Rath alda zu Strafsburg zuzuschreiben, damit die anrichtung solchen Postambts, in Ansehung dardurch nit allein den Kauff: vnnd Handesleuthen, sondern auch Vnnfs, dem Heyl: Reich vnd dessen Chur: Fürsten vnnd Ständt, auch gemainem Weesen gedient werden könnte, guettwillig verstattet vnnd darzue alle Hilf vnd vorschub gelaistet vnd erzaigt werden möge.

Demnach Wir dann gebettnermassen an den Rath zu Strafsburg geschriben vnd dan ermelte Gräfflich Taxische Wittib vnd Vormünderin Vnnfs ferner angelanget vnd gebetten, weiln dardurch wegen Vnnterlegung der Posten nit weniger Deiner Liebden Gebieth vnnd Pottmefsigkeit berürt werden müefse, Wie Deiner Liebden solches Werkh gleichergestalt zu recommendirn geruheten;

Hierumb so gesynnen vnnd Ersuechen Wir Deine Liebden hiemit Freundt: vnnd gnediglich, Sy wolle hierzue, sovil es bemelte dero Pottmefsigkeit betreffen würdt vnd obangeregte Vnnterlegung der Posten anlanget, auch einwilligen vnd zu solchem gemain nuzigen Werkh alle befürderung thun und vorschub erzaigen.

---

[54]) Vergl. u. A. Quetsch, Geschichte des Verkehrswesens am Mittelrhein. Freiburg im Breisgau 1891. S. 131 ff.

Hieran beschicht Vnnſs guettes gefallen, gegen Deiner Liebden mit freundtvetterlichem Willen, Kay. Gnaden vnnd allem guetten, damit Wir Ihro ohne daſs gewogen, hinwider zu erkennen.

Geben in Vnnserer vnnd deſs heyl. Reichs Statt Regenspurg, den driſsigsten Septembris, Anno Sechzehn hundert vnnd dreiſsig, Vnnserer Reiche deſs Römischen im zwelfften, des Hungarischen im dreyzehnden vnndt deſs Behemischen im Vierzehendten.

Ferdinandt m. p.
vt.
Ph. von Stralendorff
Ad mandatum Sacrae Caesareae
Maiestatis proprium

Adresse:

Dem Hochgebornen Fridrichen, Marggrauen zu Baden vnnd Hochberg, Grauen zu Spanheim, Vnnserm lieben Vettern und Fürsten.

Das kaiserliche Siegel unter Papiertectur ist zum Verschlusse aufgedrückt.

Aufs Beuelch deſs durchlauchtigen hochgebohren Fürsten vnnd Herren, Herren Wilhelmen Marggrauens zue Baden vnnd Hochberg etc. etc. Vnnsers gnedigen Fürsten vnnd Herrens sollen dero Landen alle Ober vnnd Vnderbeampten vorweiſserrn diſses Johann von Coſsfeldt, Kay. Postmaistern zu Cölln zue Vnderlegung der New angeordneten kaiserlichen Post vff sein gebührlich ansuchen die Handt biethen vnnd ihme darzue alle guete Befürderung erweiſsen. Davon beschicht Ihr Fürstl. Gnaden zueverlesiger gnediger Will vnnd befehlende Mainung. Signatum Regenspurg vnder Ihr Fürstl. Gnaden Handtsubscription den 21ten Octobris 1630.

Wilhelm Marggraff
zu Baden mp.
l. s.

* * *

Am 10. Oktober 1630 übersandte Susanna Jacobe von Taxis, welche von der Ausfertigung der kaiserlichen Promotorialschreiben wohl Kenntniſs erhalten hatte, der Gräfin Alexandrine von Taxis zu Brüssel »die dritt Quartal Rechnung diſs laufenden Jahrs, deren avanzo belaufft sich 961 fl 26 xr« und machte ihr die eindringlichsten Vorstellungen, sie möge doch von ihrer Absicht »ein formal Ambt aufs Straſspurg zuemachen auch posten zwischen solchem vnd Rheinhausen zue vnderlegen« Abstand nehmen. Diese »Neuerung« würde der Frau Gräfin nicht den erhofften Gewinn bringen, ihr selbst aber und ihren Kindern groſsen Schaden zufügen. Zugleich benachrichtigt sie die Frau Gräfin von der Absicht ihres damals in seinem 18. Lebensjahre stehenden Sohnes Johann Baptista, nach Brüssel zu kommen, um ihr persönlich seine Aufwartung zu machen.

So sehr sich Alexandrine über die bevorstehende Ankunft ihres Neffen freute, mit ebenso groſser Entschiedenheit wies sie in ihrem Schreiben vom 19. October 1630 das Ansinnen der Augsburger Postmeisterin Susanna Jacobe zurück, unter Berufung auf ihre Pflichten als Vormünderin ihres Sohnes, des Erbgeneral-Oberstpostmeisters Lamoral Claudius Franz, und erklärte, daſs sie nichts versäumen werde, »waſs zu conservirung . . . insonderheit aber zu extension des Generalats meines Sohns ersprieſslich« sei, und daher auch von ihrer Absicht, »ein formal Postambt zu Straſsburg« zu gründen, nicht abgehen werde.

Trotz dieser energischen Erklärung gab Susanna Jacobe von Taxis die Hoffnung nicht auf, in den Besitz des Straſsburger Postamtes zu gelangen, und bot Alles auf, ihrem Sohne Johann Baptista diese neueste Schöpfung des Generalates zu sichern. Wohl nicht mit Unrecht konnte diesem Vorgehen gegenüber die Gräfin Alexandrine von Taxis über »dergleichen mir vnd meines minderjährigen Sohns Generalat Ambts authoritet vnd Einkommen höchst nachtheilige practiquen« sich beklagen. Daſs das Postamt zu

Augsburg »den porto der Strafsburger Brieff lange Jahr genossen«, wie die Gräfin von Taxis ausdrücklich zugiebt, sei nur der »Gutwilligkeit« ihrer Vorgänger im Generalate zuzuschreiben, bedinge jedoch keineswegs ein Recht auf die Verwaltung des neu zu formirenden, dem Generalate anzugliedernden Strafsburger Postamtes.

Gegen die wohlbegründeten Ansprüche der obersten Leitung der Taxis'schen Posten gab nun auch Susanna Jacobe nach langen unerquicklichen Verhandlungen, an welchen auch der Antwerpener Postmeister Johann Baptista Roelans betheiligt gewesen war, ihren Einspruch auf, wie aus folgendem Briefe ersehen werden möge, den die unermüdlich thätige und geschäftsgewandte Frau mit eigner Hand an die Gräfin von Taxis zu Brüssel richtete.

Hochwohlgeborne Fraw Gräuin Insonders HochgeEhrte Frau Schwägerin, derselben seindt meine Threw beflifsne willigste Dienst allezeit zuuor.

Der Frau Gräuin mir angenemefs schreiben vom 2. difs hab ich den 9. hernach mit gebürender reuerenz empfangen, vnd daraufs, welcher mafsen Ihr alhie gehabtes Gelt naher Nürnberg remittiret werden solle, mit merern vernommen, weilen dan solches beraith vor 14 Tagen würcklichen beschechen, allso würt es darmit hoffentlich sein guete richtigkhait haben.

Sodan dafs Strafsburgische weesen betreffende, beruhet es nochmahlen bey deme, dafs wafs nemblichen Ich hierunder sowohl der Frau Gräuin alfs andere geschriben habe oder schreiben lasen, nur bithweifs beschechen, weilen aber solche bithen bey der Frau Gräuin nit stath finden khönnen, sich in alweg gebüren will, dafs nach Ihrem willen Ich mich accomodiren thüe, so hiemit in bester Form beschicht, vnd khan sie nun so wohl hierunder allfs in allem andern nach Ihrem selbst aignen gefallen mit mir vnd dem Freyen (der öfter genannte David Frey) disponiren, wöllen dero befelch nach aller möglighkait treu vleifsigist nachkhommen.

Anlangende der Posthalter bezahlung von Hier bifs nacher Waldtmünchen [55], würt die Frau Gräuin hierauf alle notturfft von obbesagtem Freyen vernemmen, warauf Ich mich referiern vnd Ihro mich damit von alwegen gehorsamb empfehlen thue. Augfpurg den 13. Augusti anno 1631.

Meiner HochgeEhrten Frau Gräuin und Schwägerin allezeit

Schuldig treu beflisene willigiste Dienerin

Susanna Jacobe von Taxis
Wittib geb. von Staudinger.

Adresse des mit dem oben beschriebenen Siegelring der Susanne Jacobe verschlossenen Briefes: »Der Hochwohlgebornen Frauen, Frauen Alexandrina de Rye Gräuin von Taxis etc. meiner Insonders HochgeEhrten vnnd vilgeliebten Frau Gräuin vnnd Schwägerin.«

Nachdem der Widerstand, welchen die Verwalterin des Augsburger Postamtes gegen die Errichtung eines von dem Erbgeneralpostmeister abhängigen Postamtes in Strafsburg erhoben, glücklich beseitigt war, wurde durch die für die Schweden günstige Schlacht bei Breitenfeld am 17. September 1631 das ganze Unternehmen wieder in Frage gestellt.

Am 15. Oktober 1637 schrieb David Frey [56] an die Gräfin Alexandrine von Taxis u. a.: »Mir ist laidt dafs Euer Gnaden befelch wegen des Strafsburgischen wesens so lang aufsbleibt,

---

[55]) Durch die Anlage des Postkurses von Augsburg bis Waldmünchen in der Oberpfalz, welcher u. A. auch über Regensburg führte, wurde die kürzeste Verbindung zwischen Prag und Madrid hergestellt. Vergl. Codogno, Nuovo Itinerario. Venetia 1666. S. 139 f.

[56]) Vergl. oben S. 554.

Es haben sich . . . alle Sachen im Reich gewaltig geendert, in deme wür Chatholischen durch dafs vnglückhliche leipzigische treffen vil verlohren, vndt von neuem in ain leidigen gefährlichen standt gerathen, Undt sintemahlen sonderlich Strafsburg bey dem leipzigischen Schlufs rebellisch verharret[57]), auch der Winter sich nahet, so siche Ich nit, wie obgemeltes neue Postwesen vor khünfftigem Früeling sich werde practiciren lafsen, nichts desto weniger erwarte Ich Euer Gnaden befelch, vndt thue alfsdan, wafs humanamente möglich sein würth.«

Welche Stimmung bei dem Anmarsche der Schweden in Augsburg herrschte, ersehen wir aus einem Nachschreiben Freys, welches also lautet: »Gleich itzt khomen betrübte leidige Zeitungen, dafs nemblichen der Schwed sich bereits schierest des gantzen Fränkhischen Craifs vndt auch der Fürstbischöflichen residenz Haubtstatt Würzburg bemechtigt, dahero alhie meniglich in grofsem schreckhen vndt Forcht, dafs dergleichen auch mit disem Schwäbischen Craifs erfolgen werde, vndt schon leuth seindt, die sich auf die flucht rüsten, der liebe Gott wölle Vnfs gnediglich erhalten vndt bewahrn.«

Noch Näheres darüber, warum die Errichtung eines ordentlichen Postamtes in Strafsburg sich so sehr verzögerte, erfahren wir aus einem Schreiben, welches Alexandrina Gräfin von Taxis unterm 23. August 1631 an Signor Ponzone in Wien, ihren Sachwalter am Kaiserlichen Hofe, richtete. Cosfelt habe sich seines Auftrages nicht gewachsen gezeigt. Er trage zum Theile auch die Schuld, dafs das Werk nicht von der Stelle rücke. Johann Baptista Roelans[58]), ihr Postverwalter zu Antwerpen, sei schon längere Zeit ans Bett gefesselt, nicht nur wegen seines gewohnten Podagra, sondern auch infolge einer anderen schweren Krankheit. Es stehe ihr daher Niemand zur Verfügung, dem sie die Errichtung der Strafsburger Post anvertrauen könne (Io restando sprovista di persona capace et idonea da potere effettuare il negotio).

Ein Promotorialschreiben Kaiser Ferdinands II. an den Meister und Rath der freien Reichsstadt Strafsburg, dd. Wien den 1. October 1631, wurde der widrigen Zeitverhältnisse halber gar nicht an seine Adresse befördert, da die Errichtung eines kaiserlichen Postamts in Strafsburg für damals unmöglich schien. War es doch nothwendig, der Kriegswirren halber den von Augsburg über Rheinhausen nach den Niederlanden führenden ältesten Reichspostkurs aufzugeben und über Breisach und Nancy, also quer durch das Elsafs und Lothringen, zu legen.

Kunde hiervon giebt uns ein kaiserliches Patent ins Reich dd. Wien den 13. Januar 1632, dem wir Folgendes entnehmen. »Demnach zu Beförderung des gemeinen Wesens . . . auch zu Erhalt: und Continuirung der so hochnothwendigen Correspondenzen fürnehmlich aber bey jetzigem gefährlichen Zustand des heiligen Reichs, da Unsere Wiederwertige vermittelst Ihrer hochschädlichen Machinationen den Rhein übergesetzt und dem Postillon zu Rheinhausen die Ordinari Velleysen samst allen Briefen und Pferden hinweggenommen, also hieraus unschwer abzunehmen ist, dafs hierdurch das so hochnothwendige Postwesen, wo nit ganzlich gestockt, doch wenigst den Lauf dessen in grofser Gefahr . . . gestellt wird, . . . demnach haben Wir der Gräfin von Taxis als Vormünderin ihres noch unmündigen Sohnes in Kraft von Uns zu Lehen rührenden Postregals gnedigst anbefohlen, dafs sie die Posten von Augsburg auf Breisach am Rhein und von dannen auf Nancy und Flamisol und andere bequeme Örter umlegen und mit Fleifs

[57]) Vergl. Spach, Histoire de la Basse Alsace. In der: Description du département du Bas-Rhin, publiée sous les auspices de M. Migneret, Préfet. Strasbourg 1858. Tom. I, 222.

[58]) Roelans starb zu Beginn des Jahres 1633.

bestelen soll.« Schliefslich wird darum gebeten, dafs man den Beamten der Gräfin von Taxis bei der Umlegung der Posten allüberall Unterstützung und Vorschub gewähren möge.

Bei der grofsen Wichtigkeit der Post nimmt es nicht Wunder, wenn die Schweden und andere Feinde des Kaisers sich sofort nach Besetzung einer Stadt in den Besitz des Posthauses setzten, die Taxis'schen Postmeister vertrieben und den Betrieb in eigene Hände nahmen. So waren unter anderen bereits die Hauptpostämter Leipzig, Frankfurt, Rheinhausen, Nürnberg und Augsburg für die kaiserliche Post verloren gegangen. Die schwedischen und Taxis'schen Postmeister führten unter sich zumeist einen Kampf auf Leben und Tod; man ging darauf aus, sich gegenseitig »zu ruiniren«. Die Taxis'schen Kuriere mufsten, um vom Feinde nicht aufgehoben zu werden, oft weite Umwege machen. So gingen die Briefe für Nancy und Besançon zeitweilig über Füssen, wohin sich der Augsburger Postverwalter David Frey vor den Schweden geflüchtet hatte.

Bald nach der für die Schweden siegreichen Schlacht bei Wiesloch in Baden erschien der General Gustav von Horn am 31. August 1632 in Strafsburg, welches bereits im Jahr zuvor dem evangelischen Bunde beigetreten war, und wurde daselbst mit offenen Armen empfangen. Nachdem Benfeld, Schlettstadt, Colmar, Ensisheim und Hagenau gefallen waren, triumphirte Schweden fast allerorts im Elsafs.[59])

Mit den schwedischen Heerschaaren hielt auch die schwedische Post, zu deren Einrichtung der vom Grafen Leonard II. von Taxis seines Amtes entsetzte ehemalig kaiserliche Postmeister zu Frankfurt am Main, Johann von den Birghden, die Hand bot, im Elsafs ihren Einzug.

Am 26. December 1633 alten, oder am 4. Januar 1634 neuen Kalenders kam zu Frankfurt zwischen der Stadt Strafsburg und Axel Ochsenstirn, schwedischem Reichsrath, Kanzler und bevollmächtigten Legaten in deutschen Landen und bei den Armeen, auch des evangelischen Bundes daselbst Direktoren, ein Vertrag zu Stande, demzufolge Johann von den Birghden, schwedischer sammt mit alliirter evangelischer Stände Oberpostmeister in Frankfurt, »die Strafs von Frankfurt bis nacher Strafsburg durch unterlegte Posten bestellen« sollte, und zwar in der Weise, dafs zwischen beiden Städten »wöchentlich doppelte Post« verkehren könne. Der Strafsburger Postmeister hatte der Krone Schwedens und dero Bundesverwandten, evangelischen Kurfürsten und Ständen, Treue zu schwören. Er sollte auf die von ihm zu bestellenden Posthalter der Hauptpoststrafsen zwischen Strafsburg und Speier, Strafsburg und Basel und Strafsburg und Nancy »ein wachendes Aug und fleifsige Inspection halten«. Dem schwedischen Kanzler und allen von ihm abhängigen Generalen und Residenten, insbesondere auch der Stadt Strafsburg als solcher in Stadtsachen und deren Officianten war Portofreiheit für Briefe, welche mit der ordinari Post kamen und gingen, zugestanden.

Wir lassen hier den sehr inhaltreichen Vertrag, der, insoweit die Technik des Betriebes in Betracht kommt, ohne Zweifel von Birghden selbst abgefafst worden war, hier folgen.

Vertrag zwischen Herrn Reichs Canzlers Oxenstirns Excellence und der Statt Strafsburg das Postweefsen betreffend.

dd. 26. Dezember 1633 alten bzw. 4. Januar 1634 neuen Stiles.

Zu wifsen, als die befürderung des gemeinen wohlstandes in vielweeg erfordert hatte, bey dem nun eine zeith-

[59]) Spach, histoire de la Basse-Alsace, l. c. S. 224.

lang fast verwirten Postweefsen mehrere richtigkeit einzuführen, und solche zu erheben der Königlich Schwedische Rath und Resident im Elsas, der Edel Veste und hochgelehrte Herr Friederich Reinhardt Merckel, beeder Rechten Licentiat etc., sich eufsersten fleifses bemühet, auch redtlich durch vielfältiges schreiben und berichten erlanget, dafs Sich Herr Meister und Rath des heyligen Reichs freyen Statt Strafsburg wegen des in Ihrer Statt habenden Postambts, nicht weniger der Königlichen Mayestät und Reiche Schweden sambt mit allijrter Evangelischer Stänđ Ober Postmeister in Frankfurth[60]) und Strafsburg sich nachstehendermafsen behandeln lafsen, respective erklähret und mit einander, doch alles auf ratification und genehmhaltung der Obern, wissentlich und wohlbedächtlich vereinbahrt und verglichen: und dan ferneres der wohlgebohrne Herr Herr Axel Oxenstirn, Königl. May. zu Schweden und dero Reichs Rath, Canzler und gevollmächtigter General Legat in teütschen Landten und bey den Armeen etc. etc. solche allerseiths geschehene erklähr- und Vergleichung gnädig ratihabirt, confirmirt und bestättigt.

Dafs demnach zu mehreren der Sachen erleütterung, auch allen Zweiffel und Mifsverstand auff künfftige Zeithen zu verhüthen, die mehr- und erstangezogene Erklähr- und Vergleichungen, sambt der darauff erfolgten confirmations notul in diesem Libell zu inseriren, auch denselben zu desto kräfftiger Bestättigung des inhalts mit aufftrückung der Statt Strafsburg kleinern Insiegels und beygefügter Canzley underschrifft, wie ingleichen under obernandten von der Bürgden aigner Handt und Pittschafft auszufertigen, und jedem Theill Ein original davon in Henden zu lassen, für guth und rathsamb gehalten, angesehen und erachtet worden, und lauthen die verglichene anstalten und Postordnungen wie folgt.

Anstalt der Posten zwischen Frankfurth und Strafsburg.

1) Der Ober Postmeister zu Frankfurth, Herr Johan von der Bürgden, wird die Strafs von Frankfurth bifs nacher Strafsburg durch underlegte Posten mit fleifs und dergestalt bestellen lafsen, wie die Ordnung der unterlegten Posthalter hiebey sub Lit. A im Buchstaben aufsweiset.

2) Mit denselben underlegten Posthaltern, wie auch mit dem Postmeister zu Strafsburg hat Er Sich der Besoldung halber gebührlich abzufinden.

3) Ingleichen mit dem Postmeister zu Speyer, den Ihme selbiges Post Ambt :welches sonsten zu Rheinhaufsen gelegen, und nacher Augspurg gehöret hat: zu bestellen überlafsen seyn soll, damit Er gegen den angegebenen grofsen spesen desto mehrere ergözlichkeit empfangen möge.

4) Die ordinari Pacquet mit den Brieffen auff diefser Post Strafs sollen hinführo abgehen zu Strafsburg am montag mitags und Freytags Vormittag, zu Franckfurth aber ahm Dienstag und Sambstag, und hinwiederumb ankommen in Franckfurth auff den Mittwoch und Sontags, zu Strafsburg aber auff den Donnerstag und Dienstags frühe, oder Montag späth, also dafs man wochentlich doppelte Post, richtig und ordentlich haben könne.

Am Rande zu Paragraph 4 steht: Nota. Die Posttäge können nach guthbefinden der Herren Postmeister geändert werden.

5) Es wird ferners ermelter Herr Von den Bürgden den Postmeister zu Strafsburg bey seiner geschwornen Ordnung :hiebey sub Lit. B: ruhig bleiben lassen, und demselben solcher zuwider keinen eintrag weder selbsten thuen, noch durch andere wifsentlich thun lafsen. So dan schliefslichen schuldig seyn wegen der Brieftax uff dieser Post einen billigen Vorschlag

[60]) Vergl. B. Faulhaber, Geschichte der Post in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. 1883. S. 54 ff.

zu Handen des Herrn Reichs Canzlers Excellenz inner Monaths Frist von dato an zu rechnen, zu übergeben und darüber erst hochgedachter Ihrer Excellenz resolution zu erwarten.

Ordnung der unterlegten Posthalter.

Lit. A.

1) Ein jeder Posthalter, so zu den Vnderlegten Posten bestellt wirdt, soll schuldig seyn, anfangs zum wenigsten zwey guter pferdt und dabey Einen Jungen oder Postillon zu halten.

2) Mehr Knecht und pferdt zu halten und sich derselben gebührender und hierunter specificirter mafsen zu gebrauchen, ist Einem Jeden erlaubt.

3) Und wirdt aber Einem Jeden solchen Posthalter des Jahrs uff die Zwey ordinari pferdt und den Postillon durch den Ober Postmeister oder dessen Verordnung ein gewifses Geldt bezahlt, je nachdem man sich vergleicht.

4) Mit solchen zweyen Postpferden und dem Postillon ist Er Posthalter schuldig dergestalt uffzuwarten, dafs, wan das Postpaquet und die darin verwahrte Brieff ankommen, Er solche alsobalden nach Postgebrauch bey Tag und Nacht fortzuführen gefast seye.

5) Item wan ein eylende Staffetta durch Verordnung der Obern fortzuschicken, Er gleichergestalt die Schuldigkeit ohnverweilt, und nach aufsweisung des Staffetta Zettels leisten möge.

6) Das Postpaquet und alle Brieff sambt anderen Sachen, so jeweilen auff den Posten fortgeschicket werden, es seye geldt oder geldes werth, solle Er wohl verwahren, weder selbsten noch durch andere nichts davon unterschlagen, noch veruntrewen lafsen; auff den fall auch dergleichen geschehe, wirdt Er neben Erwartung gebührender Straff allen schaden zu erstatten schuldig seyn.

7) Was sonsten der Posthalter für pferdt über die ordinari zwey Rofs haltet, durch dieselben kan und wird Er die Courrier befürdern, also

8) Dafs Ihme von Jedem pferdt bey den Vnderlegten gemeinen Posten ein Gulden, bey den längeren aber, und sonderlich bey den 4 Posten zwischen Strafsburg und Speyer, ein Reichsthaler |: auf ein Staffetta der Obern Ein halber Reichsthaler :| bezahlt, folgends nach Postrecht geritten und von den Postilionen kein überseztes Trinckgeldt gefordert, in allem übrigen auch den reisenden möglichste befürderung und gute satisfaction gegeben werde.

9) Die Courrier und reisende werden hingegen auch Erinnert, gebührende beschaidenheit zu gebrauchen, durch empfindliche worth und werck zur billigen Vngeduldt nit ursach zu geben, insonderheit auch die pferdt durch all zu starckes eyllen nit muthwillig zu boden zu reithen, oder sonsten wieder Postgebrauch mit allzuschweren bagagen zu überladen, wie dan[61]) Einem Courrier, ob Er schon mit 3. 4. oder mehr pferdten reithen würde, 40 bifs in 50 pfundt bagage und kein mehrers fortzuführen der Posthalter schuldig seyn solle.

10) Wan Ein Posthalter von Einem Courrier und reisenden wider gebühr beschweret wirdt, soll Er bey der Obrigkeit des orths hülff suchen, solche Ihm auch nach billigen Dingen gegeben werden.

11) Item die Posthalter sollen in Ihren wohnungen durch salvaguardien gesichert, auch aller personal und real beschwerden, so sonsten andere bürger und unterthanen, befreyet sein.

12) Und dan sollen Sie fleifsige acht nehmen, dafs keine Feindes Posten oder Courrier bey Ihren Posthäufsern weder heimblich noch offentlich pafsirn, sondern dafs Sie mögen entdeckt und angehalten werden.

13) Sollen schweren zu Gott, der Königl. Mayestät und Cron Schweden und dero Bundes Verwandten, Evangelischen Churfürsten und Ständen, auch Ihren Vorgesetzten, von denen

[61]) Hier ist wohl «mit» ausgefallen.

Sie bestallet und besoldet werden, getreü und hold zu seyn, Ihren schaden zu warnen und zu wenden, hingegen dero nuzen möglichst zu beforderen und obstehende Ordnung soviel Ihre persohnen, ambt und Verrichtung berührt, treülich zu halten ohnn alle geführde.

Ordnung und Aydt des Postmeisters zu Strafsburg. Lit. B.

1) Der Postmeister wird vor E. E. Rath daselbsten bestelt und angenohmen.

2) Leistet den hierunten beschriebenen aydt dem Rath in Strafsburg oder defsen Deputirten.

3) Bleibt der Statt bürger und trägt bürgerliche beschwerden.

4) Ist auch im Postweefsen unter E. E. Raths inspection und direction und wirdt von demselben je nach erforderung der sachen erinnert, abgestrafft und wohl gar abgesetzet, ohne männigliche Einrede.

5) Führet das Postweefsen gegen den Oberlanden, Burgund, Schweiz, Lotringen, Franckreich etc. in seinem Kosten ohne einiges Zu Thuen der Statt.

6) Und empfahnt wegen der Brieff und paquet, so auff der Post Strafs zwischen Franckfurth und Strafsburg hin und wieder versamblet werden, die bestallung von dem Ober Postambt zu Franckfurth.

7) Ist hingegen schuldig, demselben das porto von den vorgemelten brieffen und Paqueten ohne Gefährde, betrug und aigen gesuch, sonderlich auch ohne vortheilhafftiges entschlagen der Brieff |:darüber ettwan hoch geklagt worden:| getreulich, redlich und auffrichtig zu verrechnen, auch denen Ihme Von diesem Ober Postambt angewiesenen und untergebenen Posthaltern zu rechter Zeith Ihre gebühr abstatten und den überschufs behörender mafsen richtig Ein zu lieffern und abzutragen.

8) Königl. Mayestät zu Schweden, Herrn General Legaten und Reichs Canzlers, wie auch aller von Ihrer Excellence dependirenden Herren Generalen und Residenten, Insonderheit auch der Statt Strafsburg und dero Officianten in Statt Sachen mit der ordinari hin- und hergehende Schreiben soll Er franco passiren lassen, und wegen solcher Schreiben allerdings nichts abfordern, doch dafs auch darinnen allerseiths kein ungebührliches gesuch noch Vorthel gebraucht werde.

9) Ihme Selbsten und auch dem Ober Postambt in Franckfurth zum besten wirdt Er mit Fleifs verhüten, dafs keine nebenbotten einschleichen, sondern dafs alle Brieff zur ordinar Post gezogen werden. Item dafs Niemandt Posthorn führe, oder Post reithe, ohne seinen willen und Vorwifsen, doch Einer Jeden Obrigkeit und auch den privatis dardurch ohnbenohmen, in angelegenen Sachen eigene botten nach belieben abzufertigen und zu verschicken.

10) Uff die underlegte Posten und deren Posthaltere bey den Haubt Poststrafsen, alfs 1) zwischen Strafsburg und Speyer, 2) zwischen Strafsburg und Bafsel, 3) zwischen Strafsburg und Nancy soll Er ein wachendes Aug und fleifsige inspection halten, damit Sie zu Jeder Zeith mit pferden und Dienern nach Notturfft versehen und wohlbestellt seyn, auch insgemein das Jenige dabey mit treuen und fleifs geschehe, was der Posthalter Ordnung im klahren Buchstaben aufsweiset, und da mangel darahn erscheinen folte, und er für sein persohn solches nitt verbefseren köndte, soll Er an höheren orthen gebührende Klagh einbringen und die Hülff inständig sollicitiren.

11) Den Posthaltern, so Er auff angemelden drey Haubt Post Strafsen bestellen wirdt, soll Er Ihr Ordnung hiebey sub Lit. A. zu forderst verständlich vorlefsen, und Sie alfsdan einen leiblichen aydt zu Gott darauff schweren lafsen mit diefsen worthen: Was der Posthalter ordnung ausweiset, die mir vorgelesen ist, und ich wohl verstanden habe, das will Ich thuen und steth halten ohne alle gefährde, so wahr alfs mir Gott helffe und sein heylig Evangelium.

12) Bey der Statt Strafsburg soll Er an dem Orth, so von E. E. Rath zu solchem Ende mit gewifser maafs wirdt assignirt werden, die Anstalt machen, dafs er anfangs zum wenigsten 6 pferdt zu fortführung der brieff und Courrier underhalte, und solches entweder durch sein besteltes gesind, oder aber durch andere der Statt Strafsburg annehmbliche Persohnen verwalten lafse.

13) Und soll Er, wan Er angenohmen wirdt, schwöhren einen leiblichen aydt zu Gott, der Königl. Kron Schweden und denen mit derselben Confoederirten Evangelischen Ständen, insonderheit auch der Statt Strafsburg treu und hold zu seyn, Ihren schaden zu warnen und zu verhüten, Ihren nuzen zu schaffen und zu befordern so viel immer möglich, das Ihnen anvertraute Postweesen mit guter treu und auffrichtigem fleifs, wie Einem Ehrlichen Postmeister wohl anstehet, redlich und embfsig zu führen, die fortsendung der brieff Jeder Zeith zu befürdern, alle Schreiben in sein Prothocol fleifsig auffzeichnen und keines derselben mit gefährden oder durch unfleifs zu unterschlagen noch auffzuhalten, auch mit abforderung der briefftax niemandten wieder ordnung zu beschweren und gegen männiglichen so Postweesens halber bey Ihme zu thun haben wirdt, sich friedlich, geflifsen und dienstbahr zu erzeigen, insonderheit allen obigen puncten diefser seiner Ordnung, so weith die seine Verrichtung berühren, fleifsig zu geleben und nachzukommen, alles treulich, redlich und ohne gefährde.

Confirmations Notul über die vorstehende Postanstalten und Ordnungen.

Der Königl. Mayestät und Reiche Schweden Rath, Canzler, gevollmächtigter Legat in Teütschen Landen und bey den Armeen, auch des Evangelischen Bundes dafselbsten Director Axel Ochsenstirn etc. etc.

Demnach dem allgemeinen Evangelischen weefsen zum besten und dan zu fortsetzung der Vnentbehrlichen Commercien die Posten aller orthen, soviel es Sich thuen lafsen will und bey diefsen noch continuirenden Kriegszeithen immer geschehen kan, eingeführt, fortgestellet und manutenirt werden müfsen, und Ein Edler, Ehrenvester, Hochweiser Rath des heyligen Reichs Freyen Statt Strafsburg diefses Postweefsen auffs beste zu befördern und eine gewifse gute Ordnung anzustellen Sich eiffrig angelegen seyn lafset und zu dem Ende zu erhaltung Ihrer habenden Privilegien, recht und gerechtigkeiten mit dem Obristen Postmeistern zu Franckfurth Johannfsen von den Bürgden hierunder communicirt und eines endtlichen schlufses, wie es mit ansez-beaydigung und erhaltung des Postmeisters zu Strafsburg alfs auch mit den Vnterlegten Posthaltern in einem und anderem gehalten werden solle, Sich bedächtlich verglichen, und es nur darauff bestehet, dafs diefse Vergleichs Ordnungen dem gemeinen Evangelischen weefsen zum besten, zu verhüthung künfftiger Irrungen und Einreden Von Uns im Nahmen Ihrer Königl. Mayestät und der Cron Schweden und dan der Herren Confoederirten Ständte alfs des Evangelischen Bundes Directoren confirmirt und ratificirt werde,

Alfs haben obangeregte Vergleichung und gemachte gute Ordnung, wir hiemit bester mafsen confirmiren und ratihabiren wollen, gelanget demnach an alle hochgeehrten Königl. Mayestät und Cron Schweden, auch dero mit allijrten Potentaten, Chur-Fürsten und Ständen des Reichs, Generalen Feldt Marschallen, General Lieutenanten und Wachtmeistern, wie im gleichen an alle hohe und niedrige Kriegsofficier zusambt der gemeinen Soldatesca zu Rofs und zu Fufs, auch alle Obrigkeiten und Herrschaften unfser respective dienstfreundlich und gnädiges ersuchen und begehren, den andern aber ernstlich und bey unnachläfsiger leib- und lebens Straff befehlend, dafs Sie diesen confirmirten Vergleich und gemachte gute Ordnungen auffs beste manuteniren, auch die Postmeistern,

Posthaltern und Postbotten bey Ihren habenden und erneuerten Salvaguardien, Privilegien, Freyheiten und Immunitäten auffs beste defendirn und erhalten und darwieder in keinerley weiſs noch weeg beleidigen, beschwären oder vergewältigen wollen noch sollen, alles bey Ernster Leib- und Lebens Straff der Königlichen Salvagardien einverleibt, damit aber dieſses zu männigliches wiſsenschafft kommen möge, solle offterwenther Vergleich und Ordnung der Posthalter in truck publicirt und an alle Posthaüſser angeschlagen werden, urkundlich Unſerer aigenhändigen underschrifft und fürgetruckten Secrets Signatum Franckfurth am Mayn den 26. Decembris anno 1633.

L. S. Axel Oxenstirn mp.

Geschehen ist dieſses und gegenwertiger Libel auſsgefertiget Sambstag den 4. Monathstagh Januarij im Jahr Christi 1634.

L. S. Canzleyhandt von der Statt Straſsburg.

L. S. Johannes Von den Birgden bekenne dieſses wie vorgeschrieben wahr zu seyn.

* * *

Wie lange die schwedische Post in Straſsburg unter der Aegide Birghdens Bestand hatte, darüber geben die mir zur Verfügung stehenden Quellen keinen Aufschluſs. Nachdem sich die politische Constellation zu Gunsten des Kaisers einigermaſsen gebessert, erwachte auch der Gedanke wieder an die Errichtung einer Reichspost in Straſsburg.

Bald nach dem Prager Frieden (30. Mai 1635), etwa ein Jahr nach der Schlacht bei Nördlingen, kam die Straſsburger Postangelegenheit von Neuem in Fluſs.

Die erste Kunde von der Wiederaufnahme der Verhandlungen zum Zwecke der Einsetzung eines Postmeisters in Straſsburg erhalten wir aus einem Schreiben, welches David Frey, Postverwalter in Augsburg, unterm 25. October 1635 an die Gräfin Alexandrine von Taxis richtete. Die Posten zwischen Augsburg und Rheinhausen waren damals wieder hergestellt, auch der Postweg zwischen Augsburg und Füssen konnte ungehindert passirt werden. Durch die Württemberger Lande bis nach Lindau war von Augsburg aus ein neuer Postkurs eröffnet worden, so daſs Alles darauf hinwies, nun auch Straſsburg dauernd mit dem Stammkurse von Brüssel nach Augsburg u. s. f. in Verbindung zu setzen.

David Frey, Stellvertreter der Susanna Jacobe von Taxis, welche nach dem Tode ihres Gemahls, des Augsburger Postmeisters Octavio von Taxis († am 6. Juli 1626), wie bereits erwähnt, als Vormünderin ihres unmündigen Sohnes Johann Baptista von Taxis, die Postämter Augsburg und Rheinhausen verwaltete, meldete am 25. October 1635, daſs der Befehlshaber der Festung Philippsburg (bei Rheinhausen) einen gewissen Karl Borman[62]) als Postmeister für Straſsburg empfohlen habe und machte zugleich den Vorschlag, die Gräfin von Taxis möge zur Förderung dieser Angelegenheit den Frankfurter Postmeister Gerhard Vrints nach Straſsburg schicken. In einem weiteren Schreiben an die Gräfin von Taxis dd. 29. November 1635 berichtete Frey, daſs Karl Borman Häretiker sei, und daſs es seiner Ansicht nach unmöglich wäre, unter den bestehenden Zeitverhältnissen die Wahl eines Katholiken für das Straſsburger Postamt durchzusetzen (et quanto a me lo tengho per desperato, che a tempi d'hora si possi metter a tal carico in quella Città un Cattolico).

Ob es mit Karl Borman überhaupt zu Unterhandlungen kam, ist nicht zu ermitteln. Sicher ist, daſs Balthasar

[62]) Wohl derselbe, welcher in dem Vertrage zwischen Susanna Jacobe von Taxis und Balthasar Krauth dd. Augsburg den 1. Juni 1629 (siehe oben S. 557) als Straſsburger Postreuter genannt wird.

Krauth, derselbe, mit welchem bereits von Susanna Jacobe von Taxis verhandelt worden war, zu Beginn des Jahres 1636 als Taxis'scher Postmeister in Strafsburg wirkte.[63]) Es ergiebt sich dies aus einem Berichte von ihm an den »edlen vnndt Vesten Herrnn Gerhart Vrints der Röm: Kay. May. wohl bestelten Postmeister« dd. Strafsburg den 22. Februar 1636 (a. St.).

Balthasar Krauth versichert den Frankfurter Postmeister zunächst seines guten Willens und meldet über den Postenlauff u. A.: »Ich schicke allen Sontag früe nach Ankunfft der ordinari von Costi (-Frankfurt) einen eignen Potten von hier vber Rein auff halben Weeg nach Bafsel (zu Fuefs bifs nacher Burckheim), des gleichen beschicht auff selbige Zeit von dem Postmeister zu Bafsel, wexlen also die bede potten die pacquet gegen einander ab.« Dieser Weg über Breisach nach Bafsel nehme 2 bis $2^1/_2$ Tage in Anspruch. »Dieses ist anitzo der sicherste, aber nit der negste Weeg, sondern man konte viel befser vnd ehender vber Collmar hienauff spediren, weilen aber zu Benfeldt Schwedisch, zu Schlettstadt vndt Collmar Frantzösisch, vnd auff dem Lande die Kayserl. Armee in etlichen Pässen ligen, als ist noch zur Zeit selbige Strafs nit zu brauchen, Es ist auch bifshero auff Preysach wegen Stettig auff vndt abworts marschirenden Kay. Volckhs zu Pferdt nit fort zu kommen gewefsen, sonsten ich lieber hatte Reiten lafsen.« Für bessere Zeiten habe er 8 bis 12 Pferde und 4 Postillone in Bereitschaft.

Viel Schaden erlitten die Posten durch »die Bafsler Schiffleüth, welche Sommers Zeiten in einem Tag herunder fahren können vndt hernach alhier die Brief wiederumb einsamlen.« ...... »Wan ... die Posten oder Potten zu Bafsel abgehen vndt ankommen, werden die Herren Passevant zu berichten wifsen, mit denen ich ehist communiciren will.« Er werde sich nach Kräften bemühen, die Posten in guter Ordnung zu halten und hoffe, dafs die Gräfin von Taxis ihm »nach dero gnädigsten Belieben ein beliebende Ergötzlichkeit werde wiederfahren lassen.«

Aus einem längeren Berichte, welchen Balthasar Krauth der General-Oberstpostmeisterin Alexandrine Gräfin von Taxis unterm 30. September alten oder 10. October n. St. 1636 erstattete, ersehen wir unter Anderem, dafs der Baseler Postmeister Daniel Seyer (auch Seiger oder Säger geschrieben) einen Monat zuvor verstorben war, und dafs Krauth mit dessen Wittwe (Maistresse des Poste a Basle) in Verhandlungen getreten war, um den postalischen Verkehr zwischen Basel und Strafsburg aufrecht zu halten.

Die Frankfurter Post traf Samstags Abends in Strafsburg ein. Am Sonntag in der Frühe ging die Post gleichzeitig in Strafsburg und in Basel ab, und zwar, wie bereits bemerkt, über Breisach, während für Friedenszeiten der um drei Meilen kürzere Weg über Benfeld, Schlettstadt und Colmar in Aussicht genommen war. Die Strafsburger Ordinaripost traf am Dienstag in Basel ein, und an demselben Tage die Baseler in Strafsburg. Man zahlte auf dieser Strecke für das Pfund (livre) Briefe einen Reichsthaler.

Die Briefschaften aus Burgund wurden damals über Basel geleitet und daselbst von den Herren Passevant in Empfang genommen. Krauth theilt nun der General-Oberstpostmeisterin zu Brüssel mit, dafs diese Herren durch ihre Geschäfte (les affaire [!] de leur negoce) so sehr in Anspruch genommen seien, dafs sie der Expedition der Briefschaften nicht die nöthige Aufmerksamkeit widmen könnten, was allgemeine Klagen verursache. Er wolle mit Herrn Courbeton, welcher in Gray (Stadt an der Sâone) die

[63]) Sein Bestallungsdecret als kaiserlicher Postmeister von Strafsburg konnte bis jetzt nicht aufgefunden werden.

burgundische Post abzufertigen hatte, in Verbindung treten.

Die Ordinaripost von Rheinhausen traf in Strafsburg am Dienstag und Samstag ein und ging am Montag und Freitag von Strafsburg nach Rheinhausen. Von da hatte sie directen Anschlufs nach Brüssel, Frankfurt und Augsburg. Auf den damaligen Postmeister von Rheinhausen, Rütger (auch Ritger)[64]) ist Krauth nicht gut zu sprechen. Wiederholt klagt er über dessen mangelhafte Geschäftsführung, so u. A. in einem Ende Dezember 1636 an die Gräfin von Taxis abgesandten Bericht. Rütger lasse die Ordinaripost zuweilen drei bis vier Tage in Rheinhausen liegen und schicke zwei bis drei Frankfurter Ordinariposten auf einmal. Auch für diese Woche habe er keine Post von Frankfurt bekommen, worüber sich die gerade auf der Weihnachtsmesse anwesenden Kaufleute bitter beklagten. Am 30. Januar 1637 sprach Krauth die Ansicht aus, dafs der Kurs von Brüssel über Strafsburg nach Gray in 12 Tagen zurückgelegt werden könne, wenn die Abfertigung in Rheinhausen keine Verzögerung erleide. Die Strecke von Brüssel über Rheinhausen nach Strafsburg würde 7 Tage, die Strecke von Strafsburg nach Basel 2 Tage und von da nach Gray 3 Tage in Anspruch nehmen.

Noch im Laufe des Jahres 1636 vertraute die Gräfin Alexandrine von Taxis ihrem energischen Postmeister von Strafsburg auch die Leitung der Burgundischen Post (la direction de l'ordinaire de Bourgogne bz. de Gray) an.

Im Verkehr mit der obersten Leitung des Taxis'schen Postnetzes, welche bekanntlich damals in Brüssel ihren Sitz hatte, bediente sich Balthasar Krauth der französischen Sprache, die aus seiner Feder allerdings nur sehr mangelhaft flofs. Uebrigens gab er sich alle Mühe, die ihm ungeläufige Sprache besser zu erlernen. Am 20. Februar 1637 entschuldigt sich Krauth wegen seines schlechten Französisch mit den Worten: »J'ay vn amis qui m'aide quelque fois; mais il n'est pas en ville dont ie vous (die Gräfin Alexandrine von Taxis ist gemeint) prie de me sescuser, J'aimeray mieux vous escrire vne demy douzene de lettre allemant q'une francois.«

Auch Johann Kindtweiler, welcher seit Februar 1637 in Basel statt der verwittweten Anna Maria Sägerin (s. o.) von Krauth zum Postverwalter eingesetzt war, verstand kein Französisch und mufste im Verkehr mit Courbeton, dem Postmeister von Gray, sich von einem dieser Sprache kundigen Freund aushelfen lassen. Interessant ist eine Bemerkung Krauths, derzufolge die Baseler Kaufleute besser im Französischen bewandert waren, als die Strafsburger Kaufleute (tout les marchant a Basle parlont Francois plus que en ceste ville).

Eine sehr interessante, von französischem Optimismus nicht ganz freie Bemerkung über die Sprachverhältnisse im Elsafs im letzten Viertel des siebenzehnten Jahrhunderts findet sich in einem Berichte, welchen der Marquis De la Grange als »Intendant de la province d'Alsace« (1674 bis 1698) erstattete, und welche wir im Anschlusse an das Vorstehende hier wohl anreihen dürfen. »La langue commune de la Province est l'Allemande; cependant il ne se trouve guères de personnes un peu distinguées, même dans les villages, qui ne parlent assés de françois pour se faire entendre, et tout le monde s'applique de la faire apprendre à ses enfans; ensorte que cette langue sera bientôt connue dans la Province.«[65])

[64]) Sein Vorgänger Johann Georg Grettler (auch Gretler) erhielt von der Augsburger Postmeisterin Susanna Jacobe von Taxis, welcher das Postamt Rheinhausen unterstand, eine jährliche Entlohnung von 300 Gulden in baar »aufer was er von meinen (der Susanna Jacobe von Taxis) Güettern nutzen vnd niesen thuett.« Vergl. oben S. 555.

[65]) Description du département du Bas-Rhin. l. c. S. 556.

Die Berichte des Strafsburger Postmeisters Krauth an die Centralleitung der Taxis'schen Posten zu Brüssel sind je auf einem ganzen Bogen geschrieben, der als Wasserzeichen den kaiserlichen Doppeladler mit darüber schwebender Krone trägt. Der Bogen ist zum Verschlufs des Briefes gewöhnlich viermal gefaltet, so dafs das ziemlich zierliche Format von ungefähr 10 : 8 Centimetern herauskommt.

Versiegelt sind die Krauth'schen Berichte mit einem achteckigen Stempel von 16 Millimeter Höhe und 14 Millimeter Breite. Auf dem mit Arabesken umgebenen Familienwappenschilde des Krauth zeigt sich eine Krautstaude. Aus dem Helm auf dem Schildhaupte wächst ein geharnischter Mann mit einem Zweige in der rechten Hand. Rechts und links von letzterem sind die Initialen B . . . . K (= Balthasar Krauth) angebracht.

Die Adresse der Briefe lautet: »A Madame Madame Alexandarina de Rye Contesse de Tassis a Bruzelle« und enthält öfters zugleich einen Vermerk über die Anzahl der mitfolgenden Briefpackete, wenn deren Zahl nicht bereits im Berichte selbst angegeben ist. Vielfach findet sich auch auf der Adresse das zu möglichster Beschleunigung antreibende »cito« in verschiedenen Formen und Steigerungen z. B.:



oder



oder



Die Anrede, mit welcher Krauth die General-Oberstpostmeisterin Gräfin von Taxis beehrte, ist von musterhafter Einfachheit und lautet: »Madame«. Er unterzeichnet bald mehr oder weniger devot: »Vostre treshumble et tresobeysant serviteur«, oder »Vostre treshumble serviteur«.

Von seinen Untergebenen, z. B. vom Postverwalter Kindtweiler in Basel, wird Krauth in Briefen mit: »Ehrenvester, Fürnemmer, Insonders Hochgeehrter Herr« angeredet. In einer vom kaiserlichen Notar Daniel Strietz am 28. November 1636 aufgenommenen Urkunde erscheint er als der »ehrenvest vnd vorgeacht Herr Balthasar Kraut, Postverwalter des Heyligen Reichs freyen Statt Strafsburg vnd Burger daselbsten«.

Einen Einblick in die Art der Berichte des Strafsburger Postmeisters Balthasar Krauth an die oberste Leitung der Taxis'schen Posten zu Brüssel erhalten wir am besten durch die wörtliche Wiedergabe zweier seiner Briefe an die Gräfin Alexandrine von Taxis dd. 3. April 1637 und 31. Juli 1637[66]), an welch letzteren Bericht sich eine interessante Beilage vom 19./29. Juli 1637 anschliefst.

* * *

Madame

Le 27 de Mars fut ma dernier accompagne de 2 Pacquet de Gray, dont ie ne Doute que vous laves receu

De Puis Jay receu la Vostre du 21 Mars le 28 deto et envoye le Pacquet Pour Gray le 29 deto a Basle

Je vous envoye ausy si Joint un Petit pacquet de Gray que Jay receu hier par l'ordinaire de Basl

Madame tout le retardemant des Pacquet de Bourgogne et ce que lordinaire de Reinhausen Pour Bruzelle ne part que diemenge, et Comme vous scaves que lesdit Pacquet arivont tout les sammedy a Basle, tellement q'uil ny a Pas Moyen de les envoyer Plustost, et Par ainsy il fout (= faut) quil demeure icy ou a Reinhausen, mais ie Croy que vous les receves quelque temps tout les 8 Jour, Car M^r Courbeton[67])

---

[66]) Die Krauth'schen Berichte sind nach dem Kalender neuen Stiles datirt.

[67]) Siehe oben S. 570.

les envoy maintenant ousy tout les 8 Jours, et Sy Madame depechoit ausy a Brussel de mesme tout les 8 Jour tout iroit Mieux

Les letre de Besanzon sont tousiours dans un Paquet appart comme ie les a envoye plusiours fois

Mon Commis a Basle a ordre de ne point envoyer les pacquet par autre que par les que Mr Courbeton luy envoyera, les Pacquet de Bruzel arivont tousiours icy le sammedi appres midy, et partont dicy le Diemenge mattin, tellemant que ie Croy quil sont en peu de temps au dit Gray, Sur ce Je suis

Madame

Vostre treshumble serviteur
Balthazar Crauth

de Strasburg le 3 d'avvrill 637.

Adresse: A Madame Madame Alexandarina de Rye Contesse de Tassis a Bruzelle

* * *

Madame

Le 24 de ce Mois fut ma derniere sans lordinaire de Bourgogne, de Puis Jay receu la Vostre du 18 deto le 24, aveque le Pacquet Pour Courbeton, lequelle Jay envoyé a Basle le 26 deto

Mr Kindtweile a este icy que 2 Jour, aveque le quelle Je ma entre parle, il dit quil ny a pas Moyent que les messager de Bourgogne pouront Passer a Cause de l'arme de Weinmar, laquel marche Contre le Rin, et le duc de Roan commandera le rest de l'arme francois en Bourgogne, dont Jay donne ordre oudit Kindtweiler quil ne manque point a trouver chemin asseure jusque a Besanson quoy quil coustera, pour avoir nouvelle de Mr Courbeton, et de suivre son ordre, Je escrivra audit sieur Courbeton de faire ausy la Posibilite, pour entertenir cest Corespondance et ordinaire, dont Jattandera la response de Mr Kindtweiler par mon Postilion qui la conduit jusque a Basle

On dit icy pour assure que le Prinze de Weinmar et arive ou Pres de Basle, Mr Kindtweiler ma escrit lincluse en passant a Prisac (Breisach) la quel ie vous envoye sy Joint en original, Sur ce Prie dieu qu'il vous garde en sante, et ie demeure

Madame

Vostre treshumble serviteur
B. Crauth

de Strasburg ie 31 Jullet 637.

Adresse: A Madame Madame Alexandarina de Rye Contesse de Tassis a Bruzelle

Cito cito citissimo cito cito

* * *

Monsieur

In diser stundt kumpt Ihr Excell. Herr General Veld Zügmeister schriben aufs Basell, darin wirt berichtet, es sigen (= seien) gestern 500 Schwedische pferdt Von des Hertzog Bernharts armee ein stund Von Basell angelangt, sigen aber bald wider zurückh gangen, vndt sol die gantze Weinmarische armee teglich gegen dem Rheinstrome ziehen, dahero alhier grosse praeparatoria gemacht werden, ihnen zu resistiren, morgens wird Ihr Excell. Reinach hinnauff mit 500 zu Fufs vndt 150 Pferdt ziehen, den rheinstrom wohl in acht zu nemmen, Jean de Werd sol teglich alhier sein vndt wartet Duca di Sorelli zu Friburg mit verlangen auff ihn, man sagt auch alhier, die Basler bachen (= backen) der Weinmarisch armee etlich 1000 Lieb brott, ob es wahr, berichte ich solches mit nechstem, Gott mit Vns, Geben in Brisach den 19/29 Julii 1637.

Johann Kindtweiler mp.

Ihr Excell. Herr General Feld Zügmeister von Reinach vndt Herr Secretarius Oberpfal lassen den Herrn 1000 mahl salutieren.

Adresse: Herren Balthasar Kraut Postmeistern zu Handen
In
Bey St. Niclaus Kirchen
Strafsburg

Cito cito citissimo cito

Diese Adresse ist von ganz besonderer Wichtigkeit, da sie durch den Zusatz: »Bey St. Nicolaus Kirchen« über die Lage des kaiserlichen Posthauses in Strafsburg Aufschlufs gewährt.

Am 8. August 1637 schrieb Balthasar Krauth an die General-Oberstpostmeisterin Gräfin Alexandrine von Taxis zu Brüssel, er habe in dieser Woche kein Packet von Rheinhausen erhalten. Wahrscheinlich habe die Armee des Johann von Werth, welcher im Anzug sei, das Felleisen aufgehalten. Die Franzosen unter Hallier seien im Begriffe, den Rhein bei Basel oder in der Nähe dieser Stadt zu überschreiten, der Prinz von Weimar überschreite mit der schwedischen Armee bei Rheinau den Rhein. Angesichts dieser militärischen Operationen, welche jedenfalls für Elsafs sehr verhängnifsvoll werden würden (»dont les Pays d'elsas sera ruine entierement«), könne er unmöglich die Post den Landweg einschlagen lassen. Er schicke daher die heutige aus zwei Packeten bestehende Post (»cest ordinaire«) mit einem Exprefsboten zu Schiff (»aveque vn Bastillier expres«) nach Speier und Rheinhausen. Die Kosten hierfür würden etwa 8 Reichsthaler betragen, wofür je zur Hälfte die Frau Gräfin und das kaiserliche Postamt zu Augsburg aufzukommen hätten.

Die am 8. August von Krauth abgefertigte Post gelangte bereits am 13. desselben Monats nach Brüssel, hatte also nur sechs Tage gebraucht, ein Beweis dafür, dafs die Beförderung auf dem Wasserwege um einen Tag rascher von Statten ging, als auf dem Landwege.

Aus dem Gesagten ergiebt sich, wie sehr der Verkehr in jenen stürmischen Zeiten erschwert war. Sehr oft wurden damals auch Klagen laut über Postberaubungen. Ganz abgesehen von militairisch-strategischen Gründen, welche das Abfangen von Kurieren wohl rechtfertigen können, trugen nicht nur gemeine Soldaten, sondern auch Offiziere kein Bedenken, aus schnöder Gewinnsucht Postillone festzunehmen und die Briefschaften zu erbrechen. Möge hier ein solcher Fall, welcher sich in der Nähe von Hagenau, und somit im Bezirke des Strafsburger Postmeisters, ereignete, Erwähnung finden.

* * *

Am 9. Januar 1644 um drei Uhr Nachts wurde von Brüssel ein Kurier mit einem Postillon nach Augsburg abgefertigt, welcher nach Ausweis des von Alexandrina de Rye, verwittweten Gräfin von Taxis, der Vormünderin des unmündigen kaiserlichen Erbgeneral-Oberstpostmeisters, Grafen Lamoral Claudius Franz, unterzeichneten und besiegelten Postzettels in einem verschlossenen Felleisen elf Packete, und zwar je eines nach Rom, Mailand, Mantua, Wien, Augsburg, Rheinhausen, Kreuznach, Lieser (an der Mosel, oberhalb Bernkastel), und drei Packete nach Venedig mit sich führte.

Diese Post nahm ihren Weg über Lieser, erreichte am 12. Januar Nachmittags um 5 Uhr die Station Echweiler und ging von da sofort weiter. In der Nähe von Hagenau fiel sie streifenden Soldaten des französischen Heeres in die Hände.

Die Nachricht von dieser Postberaubung gelangte bald nach Rheinhausen (bei Speier), der wichtigsten Station zwischen Brüssel und Augsburg, und von Rheinhausen nach Strafsburg.

Der kaiserliche Postmeister Balthasar Krauth zog sofort in Hagenau nähere Erkundigungen ein. Die Auskunft, welche er erhielt, war keine erfreuliche, indem ein Hagenauer Schreiben vom 22. Januar 1644 berichtete: »Anlangend den intercipirten Courir, so weifs ich nit, wo er sampt seinem Postillion hinkommen. Ich hab zwar die Reiter gefragt; sie haben aber mit der Antwort nit recht heraus gewollt; gaben vor, sie haben sie laufen lassen. Ich weifs nit, ob es wahr, oder ob sie selbige niedergeschossen, welches gar ein leichtfertigs Stück wäre. Die Rofs, Felleisen, ihre Kleider und das Posthorn haben sie allhero gebracht.

Wäre Herr Gubernator hier gewesen, hätte ich die Paquet dazumalen wohl salviren können. Aber in seinem Abwesen sind die Officiere darüber gefallen und haben alles aufgerissen, nachdem die Reiter unterwegs zuvor auch das ihrige gethan. Endlich weil alle fast spanisch und italiänisch geschrieben gewesen, hat man die meist importirende Herrn Baron Doysonville zugeschickt.«

Aus anliegendem Postzettel möge Krauth ersehen, was für Packete dabei gewesen seien.

Der kaiserliche Postmeister in Strafsburg sandte den Hagenauer Bericht nach Brüssel an Matton, welcher damals der oberste Beamte der Gräfin von Taxis war, und erbot sich, selbst nach Breisach, dem Standquartiere des Baron Doysonville, zu reiten, um von den Briefschaften zu retten, was etwa noch zu retten wäre. Aus einem späteren Berichte des Krauth vom 15. Februar 1644 erhellt, dafs dieser auf seine Vorstellungen nur wenige der geraubten Briefe zurückerhielt, jedoch sämmtlich in erbrochenem Zustande. Schliefslich bemerkt der kaiserliche Postmeister von Strafsburg, dafs die wichtigsten Briefe nach Paris geschickt worden seien.

* * *

Die durch Artikel 73 des westfälischen Friedens erfolgte Abtretung der Stadt Breisach, der Landgrafschaft Ober- und Niederelsafs, des Sundgaues und der dem Erzhause Oesterreich zuständig gewesenen Reichslandvogtei über zehn elsäfsische Reichsstädte[68]) that zunächst der Reichspost, wie es scheint, keinen besonderen Eintrag, da Strafsburg selbst, der Mittelpunkt der elsäfsischen Posten, vorläufig noch seine Reichsunmittelbarkeit behielt.

Im Juli 1652 reiste Johann Baptista von Taxis, welcher am 27. Februar 1646 von dem kurz zuvor mündig gewordenen Erbgeneral-Oberstpostmeister Lamoral Claudius Franz de la Tour[69]), Grafen von Taxis, im Besitze der Postämter Augsburg und Rheinhausen bestätigt worden war, nach Strafsburg, um mit Balthasar Krauth wegen fernerer Uebertragung des Strafsburger Postamts in Unterhandlungen zu treten. Am 29. Juli 1652 kam zwischen Beiden »nach gepflogener würcklicher Abrechnung« ein Vertrag zu Stande, der seinem Inhalte und Wortlaute nach grofse Aehnlichkeit mit dem Abkommen zeigt, welches Susanna Jacobe von Taxis, die Mutter und Vormünderin des Johann Baptista, am 1. Juni 1629 (siehe oben S. 556) mit Krauth getroffen hatte.

Statt des damals festgesetzten Jahresgehaltes von 200 Gulden wurden dem Krauth »für oberzelte seine getreuen Dienst und schuldige Rith« nunmehr 600 Gulden zugesichert, dahingegen ihm die Verpflichtung auferlegt, »soviel die Parifser, Französische vnd Schweizer hien und hergehende Brieff anlangent, welche er vermög seiner Obligation zu verrechnen schuldig gewefsen wehre, solches aber (weilen ihme die Bestellung solcher Brieff und Posten seinem Vorgeben nach vom ehrsamen Rath zu Strafsburg aufgetragen und hiengegen das Porto für sich einzunehmen von erstgedachtem Rath zu gelassen worden) bis anhero nit beschehen, ... hinfüro und künff-

[68]) Der Artikel 71 desselben Friedens sprach Frankreich auch die Souveränität über die bereits 1552 besetzten Bisthümer und Städte Metz, Toul und Verdun rückhaltlos zu. Lünig, Teutsches Reichs-Archiv. Pars Generalis. Leipzig 1713. S. 933. Vergl. auch O. Lorenz und W. Scherer, Geschichte des Elsasses von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Berlin 1871. II, 106 f., und B. Erdmannsdörffer, Deutsche Geschichte vom Westfälischen Frieden bis zum Regierungsantritte Friedrichs des Grofsen (Onken, Allgemeine Geschichte III, 7) S. 40 f.

[69]) Die Wiederaufnahme des Titels und des Wappens der Grafen von Thurn und Valsassina seitens des Grafen Lamoral Claudius Franz wurde von König Philipp IV. von Spanien am 6. October 1649 und von Kaiser Ferdinand III. am 24. Dezember 1650 bestätigt. Vergl. E. Flacchio, généalogie de la maison de la Tour. Tom. III. Pieces autentiques, p. 19 ss.

tiger Zeit den anderen gewonlichen Postrechnungen einzuverleiben auch ordentlicher Weifs conto darüber zu halten.«

Diese Neuerung geschah, wie es in dem Vertragsinstrumente ausdrücklich heifst, »auf gnädigen Befelch des Herrn Generalpostmeisters Grafen von Taxis«, woraus wir folgern dürfen, dafs der Augsburger Postmeister mit Krauth nicht ohne Vorwissen der obersten Postleitung zu Brüssel in Unterhandlungen getreten war (vergl. oben S. 555).

Das mir im Original vorliegende Document trägt die eigenhändigen Unterschriften und die Siegel des Johann Baptista von Taxis und des Balthasar Krauth.

Das ovale (17:22 Millimeter) nicht besonders scharf ausgeprägte Siegel zeigt den Taxis'schen, S. 557 beschriebenen Wappenschild mit einem darauf ruhenden Turnierhelm, als dessen Kleinod ein Posthorn vor vier Pfauenfedern erscheint. Darüber befinden sich die Sigln I. B. D. T.

Als im Jahre 1653 »Lamoral Claudius Franz de la Tour Graf von Tassis und des heiligen römischen Reiches, der röm. Kaiserl. Majestät Erb General Oberster Post Meister im Reich, den Niederlanden, Burgund und Lothringen«, welcher damals von Kaiser Ferdinand III. mit der Kämmererwürde beschenkt wurde, auf dem Reichstage zu Regensburg weilte, machte ihm der Augsburger Postmeister Johann Baptista von Taxis seine Aufwartung und bat ihn, seinem ältesten Sohne Sebastian Franz die Anwartschaft auf die Postämter zu Augsburg und Rheinhausen, sowie auf das Postamt zu Strafsburg zu verbriefen. Johann Baptista erlangte jedoch nur das Patent für Augsburg und Rheinhausen, nicht aber auch für Strafsburg, und als der Posthalter von Cannstadt in einer eingesandten Quartalrechnung dem Augsburger Postmeister auch das Prädikat eines Postmeisters zu Strafsburg beilegte, zeigte sich Lamoral Claudius Franz darüber sehr ungehalten und »begehrte zu wissen, quo jure Johann Baptista von Taxis dieses Titels fähig oder berechtigt« sei. Demzufolge erhielt auch nach dem Tode seines Vaters Johann Baptista (er starb bald nach dem 10. November 1672) Sebastian Franz, Reichsfreiherr von Thurn und Taxis, lediglich die Bestätigung des Besitzes von Augsburg und Rheinhausen, während in dem betreffenden Patente vom 4. Januar 1673 von dem Postamte Strafsburg überhaupt keine Rede war.

* * *

Ueber den Abgang und die Ankunft der Taxis'schen Ordinariposten zu Strafsburg im Jahre 1654 erhalten wir durch eine eigenhändige Aufzeichnung des Strafsburger Postmeisters Balthasar Krauth Aufschlufs, welche er am 28. April alten oder 8. Mai neuen Stils nach Brüssel an Matton, den ersten Postbeamten des Grafen Taxis (premier officier de poste de Son Excellence Monseigneur le Comte de Taxis)[70], übersandte, und welche wir hier folgen lassen.

»L'ordinaire de Basle part mardy matin de Strasbourg et arrive à Basle Mercredy.

Le mesme jour mardy on despeche le courrier de Basle p^r. Strasbourg, tellement que les deux Postillions se rencontrent a Brisac, où les paquets sont changes[71], celuy de Basle rendu a mon Postillion, et l'autre de Strasbourg à celuy de Basle, et chacun rendu à son addresse Mercredy au soir.

Samedy matin les courriers de Basle et de Strasbourg partent semblable-

[70] Dieser um die Taxis'schen Posten hochverdiente Mann starb zu Beginn des Jahres 1669.

[71] Ehe sich die Franzosen in den Besitz der Stadt Breisach gesetzt, ging der Strafsburg-Baseler Kurs über Colmar, »pour la meilleure commodité des villes d'Alsace«, und es wurden auch bei der dortigen Post die Packete ausgewechselt.

ment et arrivent touts deux Dimanche au soir.

Lundy et Vendredy vers le midy l'ordinaire de Strasbourg part p^r. Rhynhausen et Francfort, et arrive à Rhynhausen mardy, et a Francfort Mecredy; celuy qui part Vendredy, arrive Samedy à Rhynhausen, et dimanche à Francfort.

Les ordinaires qui partent Samedy de Francfourt, arrivent Dimanche à Rhynhausen, et lundy à Strasbourg.

Ceux qui partent Mardy de Francfourt, arrivent Mecredy à Rhynhausen, et jeudy matin à Strasbourg, tellement que les Paquets de et p^r. Francfourt sont en chemin deux jours et demy et ceux de et p^r. Basle deux jours.«

Im Anschlusse hieran bringen wir eine geschriebene Strafsburger »Brieff Tax Ordnung«, welche höchst wahrscheinlich aus derselben Zeit stammt.

Käyfserl. Reichs Post Ambts Strafsburg.

Brieff Tax Ordnung

	Einfache	Doppelte	Untzen
	Kreützer		
Nach München, Gantz Bäyern, Saltzburg, Regenfpurg ... franco Augfpurg	8	12	12
Nach Lintz, Wien, Praag, Böheimen, Ungern, Pohlen	12	16	16
Nach Nürnberg, Leipsig, Berlin, Hamburg, Bremen, Würtzburg, Erfurth, Cafsell, $^1/_2$ franco	6	8	8
Nach Franckfort, Mäyntz	8	12	12
Nach Cöllen, Nieder- Holl- undt Engellandt, Spanien etc. franco Franckfort	8	12	12
franco Cöllen	10	14	14
Nach Italien, Rom, Venetia, Mantua, Verona, Trento, Bozen, Inspruck	12	16	16
Nach Haylbron, Haydelberg, Wormbs, Stutgarth, Ulm, Schaffhaufsen und in die Schweitz	6	8	8
Nacher Westphahlen, Nieder Sachsen, Schweden, Dennemarck franco Franckforth	8	12	12
Nach Franckreich, Lotthringen	6	8	8
Nach Rheinhausen, ins Elsas und Burgundt	4	6	6

Aufs Spannien, Franckreich, Engelland, aus der Schweitz und andern aufländischen orthen, da die Brieff ausgelöeset werden müefsen, wird ein (!) höherer Porto bezahlt.

* * *

In der Nacht vom 23. auf den 24. September 1668 um $10^1/_2$ Uhr starb der kaiserliche Postverwalter zu Strafsburg, Balthasar Krauth, eines plötzlichen Todes (il a esté atteint d'apoplexie)[72]. Krauth stand seit dem Jahre 1626[73]) in Taxis'schen Diensten und verwaltete sein Amt mit grofser Geschicklichkeit und Energie. Während der schweren Kriegswirren stand oft sein Leben und sein Besitzthum auf dem Spiel. Mehrere Jahre vor seinem Tode wurde er zum »conseiller

[72]) Nach einem Bericht des Magistrates starb Krauth »durch einen catharum suffocativum«.

[73]) Siehe unten S. 580.

de la ville« erwählt und erstieg bald die höchsten Ehrenstellen (estoit entré mesme dans les magistrats supremes).

Sein jüngerer Sohn Jean Balthasar Krauth vertrat ihn in der Leitung des Postwesens, als er als »Einundzwanziger« in Angelegenheiten der Stadt mehr in Anspruch genommen wurde. Jean Balthasar Krauth bewarb sich nach seines Vaters Tode sofort um dessen Stelle. Erbgeneral - Oberstpostmeister Lamoral Claudius Franz, welcher gerade damals in Wien weilte und im Begriffe stand, nach den Niederlanden zurückzukehren, schrieb ihm, er möge bis auf Weiteres das Strafsburger Postamt versehen. Meister und Rath der Stadt Strafsburg unterstützten das Ansuchen des jungen Krauth auf das Angelegentlichste. Bereits am 28. September 1668 richteten sie ein Schreiben an den Reichsfreiherrn Johann Baptista von Taxis in Augsburg, worin das Regiment der Stadt vor Allem auch die Forderung stellte, dafs der Nachfolger des verstorbenen Krauth »dem ohnunterbrochenen Herkommen und bey hiesiger Stadt üblichen Observanz nach eine uns mit bürgerlichen Pflichten verwandte und der ungeänderten Augsburgischen Confession zugethane Person« sein möge. Für die Verwaltung des erledigten Postamtes könne kein »besserer, tüchtigerer und fleifsigerer« ausersehen werden, als der junge Krauth. Dafs dieser sich im Postdienste bewährt habe, möge Johann Baptista von Taxis daraus ersehen, dafs die Stadt Strafsburg ihn »bereits in denen durch uns vor etwas Jahren nach der Schweiz, Lothringen und Frankreich gemachten Postanstalten continuirt, zumahlen ihme alle diejenige jura, welche ein zeitweiliger Postreuter bey hiesiger Stadt im herbringen gehabt, bereits conferirt und übergeben habe.« Schliefslich bemerkt der Magistrat noch, dafs es der Taxis'schen Post nur erspriefslich sein könne, wenn durch die Ernennung des Krauth »die Poftmeifter- und Poftreuterftell, wie bey dem Abgeleibten seither dem teutschen Krieg auch geschehen«, in einer Person vereinigt blieben.

Am 9. September 1669 übersandte Graf Lamoral Claudius Franz von Thurn und Taxis dem Jean Balthasar Krauth sein Patent als kaiserlicher Postmeister von Strafsburg, und zwar zugleich mit der Eidesformel, welche der Neuernannte zu unterzeichnen hatte.

Leider konnten beide Documente bis jetzt nicht aufgefunden werden. Uebrigens verlief die Wiederbesetzung der Strafsburger Postmeisterstelle nicht ohne Weiterungen,[74]) indem der Magistrat der Stadt dem Generalate der deutschen Reichsposten mannigfache Schwierigkeiten in den Weg legte. Dafs letztere schliefslich gehoben wurden, ersehen wir aus einem Schreiben des Philipp Jacob Wormbser, Meisters und des Rathes dieser Stadt, dd. Strafsburg den 23. März 1671, welches an »den hochwohlgeborenen Graffen vnd Herrn, Herrn Lamoraldum Claudium Franciscum, des heyl: Röm: Reichs Graffen von Thurn, Valsassina [75]) und Taxis, der Röm: Kay: May: Cammerern vndt Erb General Obriften Poftmeiftern im heyl: Röm: Reich, Burgund vnd den Niederlanden etc. Vnfsern gnedigen Herrn« gerichtet ist, und dem wir folgende Stelle entnehmen:

»Wir versichern nächst schuldiger Dancksagung vor die Vns hierunder erwiesene courtoisie, dafs wann nicht genugsam wären versichert gewesen, wir weder selbsten Vnfsere bey dem Postwesen hergebrachte jura Ihme

---

[74]) Die Strafsburger verlangten, dafs die Besetzung des dortigen Postamts »mit gesambter Hand«, also durch das Reichspostgeneralat und den Magistrat zugleich, zu geschehen habe.

[75]) Die Grafschaft Valsássina, eine uralte Besitzung derer de la Torre (Turriani), liegt in Oberitalien, östlich vom Comersee. Vergl. Una corsa per la Valsassina dell' ingegnere Giuseppe Arrigoni. Nova edizione riveduta. Milano 1854.

(Krauth) anvertrawt, noch auch Euer Gnaden Ihne zu recommendiren vns würden erkühnet haben.«

* * *

Die französischen Eroberungskriege, zumal der zweite (1672 bis 1678), gaben wiederholt Anlafs zu Klagen über die Rücksichtslosigkeit, mit welcher die Postillone behandelt wurden. Am 10. November 1673 bat der Strafsburger Postmeister um die Ausfertigung von sechs Pässen für die zwischen Strafsburg und Metz verkehrenden Kuriere. Um dieselbe Zeit hatte der Gouverneur der Franche Comté die Kuriere des Marquis von Vaubrun, welche zwischen Langres und Breisach verkehrten, aufheben und ihrer Briefschaften berauben lassen, was hinwiederum den Marquis von Vaubrun veranlafste, die Briefe für Besançon aufzufangen.

Gelegentlich eines Besuches, welchen »Sebastian Frantz, Freiherr von Taxis, zu Rohrenfels vndt Schwabdiefsen, Herr vff Stain vndt Türggenfeldt, Röm. Kay. May. Oberster Postmeister zu Augspurg, Strafsburg und Rheinhaufsen, auch hochfürstlich Pfaltz Neuburgischer Durchlaucht Rath vndt Cammerer« in Strafsburg machte, wurde der zwischen seinem Vater und dem Vater des damaligen Strafsburger Postmeisters unterm 29. Juli 1652 errichtete Vertrag (siehe oben S. 575) einer Revision unterzogen und unter Auslassung des die französische und schweizerische Correspondenz betreffenden Passus am 30. April 1677 erneuert.

Der Wappenschild auf dem ovalen (16 : 20 mm) Siegel des Augsburger Postmeisters ist quadrirt und zeigt im ersten und vierten Felde einen Thurm vor zwei ins Andreaskreuz gelegten Lilien-Zeptern (Wahrzeichen derer von Thurn), während das zweite und dritte Feld das oben S. 557 beschriebene Taxis'sche Wappen mit Dachs und Adler enthält.

Das runde (15 mm) Siegel des Strafsburger Postmeisters gleicht dem seines Vaters (siehe oben S. 572). Rechts und links von der Helmzier sind die Initialen I. B. K. angebracht.

Ob der Titel eines Oberstpostmeisters von Strafsburg dem Freiherrn Sebastian Franz von Taxis rechtlich zustand, kann ich nicht belegen. Möglich wäre es immerhin, dafs Eugen Alexander, Graf von Thurn, Valsassina und Taxis, welcher seinem am 13. September 1676 zu Antwerpen verstorbenen Vater Lamoral Claudius Franz als Erbgeneral-Oberstpostmeister gefolgt war, dem Augsburger Postmeister den von ihm und seinen Vorfahren längst erstrebten Wunsch, das Postamt zu Strafsburg von Augsburg abhängig zu machen, erfüllt hätte.

* * *

Zur Zeit als die Franzosen unter dem General Montclar auf Grund einer in der Nacht vom 29. auf den 30. September 1681 zu Stande gekommenen Capitulation von der Stadt Strafsburg Besitz nahmen,[76]) war der kaiserliche Postmeister Johann Balthasar Krauth gefährlich erkrankt. Wie indefs die Stadt die französische Occupation ohne jeden ernstlichen Widerstand über sich ergehen liefs, so dachte auch die kaiserliche Post nicht daran, ihre Rechte gegen die Eindringlinge irgendwie zu wahren. Man fügte sich ins Unvermeidliche.

Einen Tag nach der Uebergabe der Stadt, also am 1. October, begab sich Monsieur de Courcelle[77]), welcher, wie wir sehen werden, auch späterhin eine bedeutende Rolle im elsässischen Postwesen spielte, auf Befehl des Marquis von Louvois, welcher neben seinen übrigen Aemtern während der Jahre

[76]) M. Coste, Réunion de Strasbourg à la France. Documents pour la plupart inédits. Strasbourg 1841. — O. Lorenz und W. Scherer, Geschichte des Elsasses von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Berlin 1871. II, 127 ff.

[77]) De Courcelle wird in dem Werke von Alexis Belloc über die französischen Posten nicht erwähnt.

1668 bis 1691 auch als »surindentant général des courriers, postes et chevaux de louage« fungirte, zur kaiserlichen Post, um von ihr Besitz zu ergreifen. Am Donnerstag darauf erschien de Courcelle wiederum in aller Frühe auf dem Postbureau, um die aus Deutschland und aus Frankreich fälligen Posten zu erwarten. Er eröffnete bei deren Ankunft die Packete, taxirte die Briefschaften und strich das Porto ein, ohne dafs Jemand es wagte, ihm entgegenzutreten.

De Courcelle übernahm also ohne Weiteres die Leitung der Strafsburger Post im Namen des Marquis von Louvois, und der kaiserliche Postmeister Krauth wurde einfach bei Seite geschoben. Dafs Krauth diese gewaltsame Amtsentsetzung sehr hart empfand, ersehen wir aus einem Schreiben, welches er unterm 20./30. October 1681 an den Erbgeneral-Oberstpostmeister Eugen Alexander Grafen von Thurn und Taxis[78]) richtete, und das wir hier seinem Wortlaute nach folgen lassen. Besonderes Interesse erregt darin u. A. die Mittheilung, dafs die Familie Krauth damals bereits 55 Jahre, also bereits seit 1626, im Dienste des Hauses Taxis stand.

Originalschreiben des Jean Balthasar Krauth an den Erbgeneral-Oberstpostmeister Eugen Alexander Fürsten von Thurn und Taxis zu Brüssel.

dd. Strafsburg den 20./30. Oktober 1681.

Monseigneur

Pendant ma maladie assez dangereuse, j'ay donné ordre à mon official d'avertir Monsieur Altorfe[79]) le soudain et inopiné changement arrivé tant de cette bonne Ville que de cet'Office, à fin qu'il informe Vostre Excellence de tout, tellement qu'Elle n'aura point manqué de cognoissance. Monsieur de Courcelle n'a point perdu de temps à se rendre le Maistre du Bureau, car le lendemain de la reddition[80]) de la Ville il vint par ordre de Monseigneur de Louvoy prendre les informations, comme quoy les affaires des Postes estoyent gouvernées, et le jeudy aprés il fust a porte ouvrante dans mon bureau attendre les Postes d'Allemagne et de France, qu'il sçavoit, quelles arriveroyent le matin, où il ouvrit les paquets, taxa les lettres et en prit les revenus pour ledict Seigneur de Louvoy, sans que personne n'osâst s'opposer, tout cela se faisant par ordre de ce Seigneur, qui le mardy avoit prins possession de la Ville. Mr. de Courcelle continuant donc du depuis a maintenir cette direction, et moy en estant quitte, j'ay creu d'estre necessaire d'envoyer à Vostre Excellence mon comte, où Elle me demeure de reste quatre cents soixante trois florains moins 3. Creutzers, La supliant treshumblement de me les faire restituer en bref, puisqu'estant presentement homme sans charge et obligé de vivre de peu de moyens que feu mon Pere et moy avons espargné, il est necessaire, que je songe à mes affaires, et de quelle maniere je pourray dans ce temps miserable maintenir mon mesnage et mes enfants. Je ne doubte pas, que Monsieur Pichelmeyer[81]) aura adverty Vostre Excellence des remises, qu'il m'a obligé de luy faire et dont la derniere de 3500. florains est cause, qu'il me revient une si grande somme du comte, ledict Sieur Pichelmeyer ne m'a point envoyé de quittance de cette remise importante, m'asseurant, qu'Elle se contentera de l'advis, qu'il luy en a donné. En attendant la justification de mondict comte avec le solde et tesmoignant avec les larmes de-

[78]) Eugen Alexander war vom Könige Karl II. von Spanien am 19. Februar 1681 in den spanischen Fürstenstand erhoben worden. Reichsfürst wurde Eugen Alexander am 4. October 1695 laut Diplom Kaiser Leopolds I.

[79]) Wahrscheinlich kaiserlicher Postmeister in Rheinhausen.

[80]) Also am 1. October neuen Stils, einem Dienstage.

[81]) Kaiserlicher Postverwalter in Augsburg.

coulantes des yeux le grand regret de ne pouvoir plus servir l'Illustre Maison de Tassis aprés 55. ans de fidelles services rendus de feu mon Pere et moy, je me dis avec sousmission

Monseigneur

De Vostre Excellence

A Strasbourg le $\frac{20}{30}$ Octobre 1681.

Tres humble et tres-devot serviteur

Jean Balthazar Crauth.

So ging also das kaiserliche Postamt in Strafsburg, welches unter so grofsen Schwierigkeiten begründet worden war, nach verhältnifsmäfsig kurzem Bestande für das Generalat der deutschen Reichsposten verloren, nachdem zuvor bereits »verschiedene gute Postämter, so sonsten die übrigen Postereien im esse erhalten und ein erträgliches adjuto geben können«, durch das Waffenglück der Franzosen vom niederländischen Generalate abgetrennt und mit der Krone Frankreichs vereinigt worden waren.

Durch den unvorhergesehenen Uebergang der kaiserlichen Post zu Strafsburg an die französische Postverwaltung trat zweifellos eine Störung in dem gewöhnlichen Postenlaufe ein, die jedoch bald gehoben wurde. Im beiderseitigen Interesse kam zwischen der kaiserlichen und der königlich französischen Post bereits am 15. Dezember 1681 zu Speier ein Vertrag zu Stande, der von dem kaiserlichen Postmeister zu Frankfurt am Main, Johann Wetzel, und dem neuen Strafsburger Postmeister de Courcelle unterzeichnet und am 2. Januar 1682 vom Erbgeneral-Oberstpostmeister Eugen Alexander, Fürsten von Thurn und Taxis, genehmigt wurde.

Das zu Speier getroffene Uebereinkommen verpflichtete die Taxis'sche Verwaltung zur Unterhaltung der Ordinaripost zwischen Rheinhausen und Strafsburg auf ihre Kosten, wie seither, wofür der Marquis von Louvois eine Entschädigung von 750 Gulden, zahlbar in vierteljährlichen Raten zu Frankfurt, versprach. Der Briefverkehr zwischen den Taxis'schen Postämtern und Strafsburg sollte, wie gewöhnlich, über Rheinhausen geleitet werden. Das Porto für die Strecke Rheinhausen-Strafsburg und umgekehrt fiel ausschliefslich der französischen Postverwaltung zu. Die von Lyon, Genf, aus der Schweiz, dem Elsafs und Frankreich in Strafsburg eintreffenden, für das Reich bestimmten Briefe, sowie umgekehrt die aus dem Reich kommenden über Strafsburg hinaus zu befördernden Briefe sollten auf derselben Strecke befördert werden. Alle Briefe waren im Allgemeinen bis Rheinhausen zu frankiren. Für solche Briefe, die nicht bis dorthin frankirt seien, sollte von einer gegenseitigen Abrechnung abgesehen werden.

Dafs die französische Postverwaltung mit gröfster Strenge gegen das Nebenbotenwesen bz. die Metzgerposten vorging, dafür hat bereits Löper durch Veröffentlichung der königlichen Verordnungen vom 21. und 26. November 1681 und vom 12. Januar 1682 die Belege erbracht.[82]) Konnten doch diejenigen, welche sich gegen die Postverordnungen vergangen hatten und nicht in der Lage waren, die festgesetzten Geldstrafen zu erschwingen, mit Ruthen gestrichen und »mit der Gilgen gebrannt« werden (seront condamnés au foüet et à la fleur de lys). Auch über die Ankunft und die Abreise der Ordinariposten in Strafsburg unter französischer Oberleitung erhalten wir bereits durch den bei Löper a. a. O. S. 236 f. abgedruckten »Postbericht von Strafsburg vom Jahre 1681« Auskunft.

Mit dem Generalate der deutschen Reichsposten trat die französische Postverwaltung im Elsafs bereits im Jahre 1686 wieder zu einem Vertrage in Verbindung, welcher den Zweck verfolgte, den Verkehr zwischen Strafsburg und Augsburg durch Anlage eines neuen Postkurses über Rastatt, Pforz-

[82]) Löper, zur Geschichte des Verkehrs in Elsafs-Lothringen. S. 233 ff.

heim, Stuttgart, Canstadt und Ulm zu vereinfachen und zu heben. Dieser Vertrag wurde am 20. Juli 1686 zu Ettlingen von Bernhardin Pichelmayer, kaiserlichem Postdirector (in Ulm), und de Courcelle, französischem Postdirector im Elsafs, abgeschlossen und am 28. Juli 1686 von dem »grand maistre des Couriers, le surintendant general des Postes, relais et chevaux de louage de France« Marquis von Louvois genehmigt.

Der neu zu errichtende Postkurs sollte bis zu Beginn des Monats August dem Betriebe übergeben werden. Die Ordinaripost von Frankfurt traf mit diesem Kurs in Rastatt zusammen. Die Nürnberger, für Strafsburg bestimmte Post sollte nicht mehr, wie bisher über Frankfurt, sondern über Ulm geleitet werden. Von Nürnberg aus wurde die Correspondenz nach Erfurt, Leipzig, Hamburg u. s. f., von Augsburg aus nach Regensburg, München und Wien weiter befördert. Das Porto sollte von beiden Theilen nur bis Rheinhausen erhoben werden und im Uebrigen das zu Speier am 15. Dezember 1681 abgeschlossene Uebereinkommen (s. oben S. 581) mafsgebend bleiben.

Die Zeit für den Abgang und die Ankunft der Ordinariposten wurde genau festgesetzt und zugleich vereinbart, dafs gegen alle Ausschreitungen des Nebenbotenwesens mit der gröfsten Strenge vorgegangen werden sollte.

Hier der Wortlaut des Vertrages, welcher mir in der für Pichelmayer bestimmten Originalausfertigung vorliegt.

Tractatus ad novum cursum et recursum stabiliendum intra Augustam, Ulmam et Argentoratum recta Canstadio, Stutgarto, Phorzemio et per alios hujusce viae locos usque Rastadium.

dd. Etlingae, die 20ª Julii anno 1686.

Nos Infrascripti Dominus Pychelmayer, postarum Imperialium director nomine Domini Domini Principis de Taxis postarum in Imperio generalis, et Dominus de Courcelle, postarum in Alsatia director nomine Domini Domini Marchionis de Louvois, postarum in Francia generalis, convenimus de iis quae sequuntur.

Instituetur novus cursus et recursus quam citissime poterit intra Augustam, Ulmam et Argentoratum ita, ut versus initium mensis Augusti sit paratus ad litteras transmittendas Canstadio, Stutgarto, Phorzhemio, Etlinga et per alios hujusce viae locos.

Omnes omnino litterae spectantes Argentoratum, Alsatiam et alias Galliae provincias, quae cadent in officia tum Augustae, cum Ulmae et Canstadii, per supradictam Viam mittentur Argentoratum et proficiscentur Ulma singulis diebus lunae ita, ut die Mercurii serotinis horis Rastadium veniant et una cum ordinario Francofurtensi concurrente die Jovis summo mane Argentoratum accedant.

Omnes etiam omnio litterae spectantes Argentoratum etc., quae in officium Norimbergense cadent, non amplius per viam Francofurtensem, sed in posterum per viam Ulmensem mittentur, eo consilio conficientur Norimbergae ex iis litteris fasciculi singulis diebus Mercurii et Sabathi cujuscunque hebdomadae, celerius enim per hanc viam quam per aliam transmittentur.

Vice versa singulis diebus Veneris litterae omnes quae cadent in officium Argentinense spectantes Stutgartum, Canstadium, Ulmam, Augustam, Monachiam, Ratisbonnam, Viennam et caeteras hujusce viae urbes expedientur per novam Etlingae, Phorzhemii et Canstadii viam, ita ut Ulmam die Solis summo mane accedant.

Singulis etiam diebus Lunae et Veneris omnes litterae quae cadunt in officium Argentinense spectantes Norimbergum, Erfortium, Lipsium, Hamburgum et omnia cis Norimbergum loca mittentur per viam Ulmensem, Ideoque ex iis fient fasciculi in officio Argentinensi, eadem ratione celeritatis supradicta.

Pro expeditione harum omnium et aliarum litterarum sumetur ab utraque parte pecunia dumtaxat Rhinhausium

usque, ut hactenus consuetum est, et ut fertur in tractatu Spirensi cui semper adhaerebimus et cujus nequidem clausulam per has praesentes abrogamus, nisi quod attinet ad transmissionem litterarum supradictam.

Ad bonum commune et foelicem hujusce tractatus exitum Dominus de Courcelle sese stricte obligat talimodo procedere in nuncios, tabellarios tum equites cum pedites aut curru vettores, omnes denique hujusce aut cujus cumque alterius conditionis homines qui ferrent litteras aut aliud quidpiam contra regale postarum susciperent, ut eos penitus expellere conetur et omnes curas adhibeat ut si arripiantur, Imperialia aut Gallia mandata transgrediendo, poenis indictis puniantur.

Ad expensas autem hujusce novi cursus et recursus Dominus de Courcelle quoque anno solvet officio Ulmensi ducentos thaleros, trecentis florenis Imperii aequivalentes, id est singulis tribus mensibus solvet septuaginta quinque florenos quos curabit suis expensis Ulmam transmitti. Quoad reliquam sumptuum partem Dominus Pychelmayer Ipsos omnes omnino faciet aut curabit fieri.

Et ut vigeant valeantque praesentes et singulae hujusce tractatus clausulae nostros Dominos, Dominos Generales ex utraque parte supplices rogabimus ut gratas et ratas in omnibus Istas habeant intra primum mensis Augusti diem.

Datum Etlingae, sub signis nostris, die 20.ª Julii anno 1686. Hoc exemplar pro Domino Pychelmayer.

l. s. De Courcelle mp.

l. s. Bernardinus Pichelmayr mp.

Die auf dem Vertragsinstrument nun folgende Ratification durch Louvois wurde am 28. Juli 1686 zu Versailles vollzogen.

* * *

Während des spanisch-österreichischen Erbfolgekrieges wurden Taxis'scher Seits energische Versuche gemacht, die Posten im Elsafs wiederzugewinnen.

Mit Unterstützung des en chef kommandirenden Generals, des Markgrafen von Baden, gelang es am 13. September 1702, in dem eroberten Landau und bald darauf auch in Kronweifsenburg die kaiserlichen Posten wieder aufzurichten, allerdings nur für kurze Zeit. In Landau war damals Lamoral Franz Claudius Krebs Verwalter der Reichspost. Auch in Lauterburg, Hagenau und Colmar bestanden während des ersten Decenniums des achtzehnten Jahrhunderts wenigstens vorübergehend Taxis'sche Postämter.

Während der Jahre 1709 und 1710 wurden vom Generalate der deutschen Reichsposten in Wien Verhandlungen gepflogen, um bei dem bevorstehenden Friedensschlusse wiederum in den Besitz des Postamtes in Strafsburg zu gelangen, da man damals sich mit der Hoffnung trug, diese Stadt »werde von den Franzosen evacuirt und das Elsafs gewifs wieder in deutsche Hände kommen«.

* * *

Einen Einblick in den überaus regen Briefpostverkehr und die Tarife, wie sie zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts in Metz bestanden, gewährt uns ein französisches Plakat aus dem Jahre 1704. Die Stadt Metz befand sich bekanntlich bereits seit dem Jahre 1552 unter der Oberhoheit des Königs von Frankreich. Die bedeutende Erhöhung der Tarife, welche Ludwig XIV. zur Hebung der zerrütteten Finanzen seines Reiches am 8. Dezember 1703 anordnete, hat wohl kaum zu einer Vermehrung des brieflichen Verkehrs beigetragen[83]). Besondere Erwähnung verdient die Bestimmung, dafs die Briefe, welche für die in Italien stehenden französischen Truppen bestimmt waren, vom Porto befreit sein sollten. Hier der Wortlaut des Metzer Plakates.

[83]) Alexis Belloc, les postes Françaises. Paris 1886. S. 147. Die öffentliche Schuld Frankreichs betrug damals etwa 1 Milliarde Franken (nach dem heutigen Geldwerth das sieben- bis achtfache).

De par le Roy.
Les couriers ordinaires
de Metz,
1704.

Partiront		Arriveront
Les Dimanches, Mercredis et Vendredis, à huit heures du soir.	Paris et toute la France, passant a Verdun, Clermont, Sainte-Menehould, Longwy, Châlons, Reims pour la Champagne, Sedan, Charleville, Mouzon, Stenay, Montmédy: Par la même voye on écrira en Flandres, Hainault, Picardie, Normandie, Bretagne, le Maine, le Poitou, Anjou, Berry, Touraine, Xaintonge, Perigord et generalement toute la France.	Les Lundis, Mercredis et Vendredis à huit heures du matin.
Les Mardis, Jeudis et Samedis, à huit heures du soir.	Paris et toute la France, comme cy-dessus, à l'exception de la Champagne, passant à Pont-à-Mousson, Nancy, Bar, Saint-Dizier etc.	Les Mardis, Jeudis et Samedis, à trois heures du soir.
Les Dimanches, Lundis, Mardis, Mercredis, Jeudis et Vendredis, à huit heur du soir.	Strasbourg passant à Vic, Sarbourg, Marsal, Phalsbourg, Saverne, la haute et basse Alsace, la Suisse, la Franche-Comté, la haute et basse Allemagne.	Les Dimanches, Lundis, Mercredis, Jeudis, Vendredis et Samedis, à neuf heures du matin.
Les Mardis, Jeudis et Samedis, à huit heures du soir précisément.	Nancy, Pont-à-Mousson, Bar, Toul et generalement tout la Lorraine etc.	Les mêmes jours du depart, à trois heures aprés midy.
Les Mardis, Jeudis et Samedis, à six heures du soir en été et à sept en hyver.	Thionville, Sierk, Luxembourg, la Comté de Chiny, le Païs de Tréves, celuy de Liege, Coblens, Vezel et toute la Hollande etc.	Les Mercredis, Vendredis et Dimanches à neuf heures du matin.
Les Dimanches, Mardis et Jeudis, à huit heures du soir.	Sarre-Loüis, Saint Avold, Sarbrik, Hombourg, passant par les Etangs Boulay, Teterkienne etc.	Les Mardis, Jeudis et Samedis à neuf heures du matin.

Ceux qui se conformeront aux susdites heures, pourront sans crainte s'assurer que leurs Lettres ne resteront point au Bureau d'un ordinaire a l'autre.

Le Public est averty qu'il faut affranchir les Lettres pour Mayence, Coblenz, Francfort, Vizembourg, Berlin, Cassel, Hanau, Helbron, Heidelberg, Vienne en Autriche, Vezel et generalement toute la Hollande: Scavoir, sur le pied de huit sols la simple, neuf sols avec envelope, quatorze sols la double et trente-deux sols l'once.

Pour Rome, douze sols la simple, treize sols avec envelope, seize sols la double et trente-neuf sols l'once.

Pour la Savoye et le Piémont, l'on sera aussi tenu de les affranchir jusqu'au Pont de Beauvoisin.

Et pour l'Italie jusqu'à Turin, à l'exception de celles qui seront pour les Troupes Françoises servant en Italie, Savoye et Piémont, lesquelles seront exemptes de l'affranchissement et auront le passage libre.

Le Public est en outre averty, que le Roy a augmenté les Ports de Lettres et Paquets de tout son Royaume, à commencer du premier jour de Janvier mil sept cens quatre, suivant et conformément au nouveau Tarif qui a été fait et dressé à ce sujet: Et que l'on ne délivrera aucunes Lettres à ceux qui feront de refus, qu'auparavant ils ne retirent celles qu'ils auront refusées.

Ceux qui écriront dans les Villages, Bourgs et Châteaux, auront soin de mettre la Ville la plus prochaine sur leurs Lettres, et même le nom de la Province, afin qu'elles puissent avoir bonnes Adresses et ne restent point au Bureau.

Gedruckt ist dieses Plakat »A Metz, De l'Imprimerie de Brice Antoine, Imprimeur du Roy, etc. demeurant sous les Arcades de la Place d'Armes, au Signe de la Croix«.

* * *

Im Laufe des polnischen Erbfolgekrieges (1733 bis 1735), welcher zum Theile auch am Oberrhein ausgefochten wurde, war der Postverkehr zwischen Strafsburg und Kehl gesperrt, und es bedienten sich die Kuriere der Strafse von »Rastadt gerade gegen Fort Louis«. Nach Einstellung der Feindseligkeiten wurde die Verbindung von Kehl nach Strafsburg wieder aufgenommen, dagegen die Route über Rastadt eingestellt.

Nichtsdestoweniger bedienten sich französische und andere Kuriere auch nach der Wiederherstellung der »vorigen ordentlichen Postroute über Kehl« des Weges über Rastadt und Fort Louis. Da man nun befürchtete, »dafs allerhand sogar verdächtige Personen auf solche Art ohne einiges Aufhaltungsmittel und mindeste Beschwehrnus in- und aus dem Reich geführt werden könnten«, so hielt es Kaiser Karl VI. für angezeigt, gegen das Verlassen der »ordentlichen Poststationen« die uralte Verordnung wieder einzuschärfen, welche derartige Abschweifungen von der Poststrafse verbot.

* * *

Genaue Auskunft über die im Jahre 1764 im Elsafs und in Lothringen bestehenden Postkurse geben uns die »Tablettes des postes de l'empire d'Allemagne et de provinces limitrophes dressees par Francois Joseph Heger, conseiller aulique de S. A. E. de Mayence, de S. A. S. le prince de la Tour et Tassis et commissaire des postes imperiales. Avec privilege de Sa Majeste Imperiale. A Mayence. 8°.« (mit mehreren Vignetten). Das Jahr des Erscheinens (1764) ergiebt sich aus einem Chronogramm auf der Rückseite des Titelblattes. Dafs das dem Fürsten Alexander Ferdinand von Thurn und Taxis gewidmete Büchlein auf den besten Quellen beruht, erhellt aus der Stellung seines Verfassers, welcher ein Jahr zuvor eine Karte der deutschen und der angrenzenden Posten herausgegeben hatte [84]). Letztere erschien »im Verlag bey denen Homaennischen Erben in Nürnberg« und ist dem Mainzer Kurfürsten Emmerich Joseph von Breidbach-Bürresheim (1763 bis 1774), als dem Protektor der kaiserlichen Posten bei seiner Erwählung zum Erzbischofe (»Vivat Neo princeps elector«) gewidmet, womit das nicht angegebene Jahr des Druckes eruirt ist.

[84]) Diese Karte ist eine neue Auflage der von Johann Jacob von Bors zu Overen, kaiserlichem Reichs Gränz Oberpostmeister zu Maseyck, entworfenen Postkarte.

Nach den Heger'schen Tablettes des Postes, welche durch seine Postkarte [85]) veranschaulicht werden, läfst sich der Verkehr, welchen Strafsburg, Metz und Nancy unter sich und mit den benachbarten deutschen, niederländischen und französischen Routen unterhielten, leicht übersehen [86]).

Nicht uninteressant ist der hier einschlägige Paragraph 56 jener musterhaften fürstlich Thurn und Taxis'schen Postordnung [87]), welche die »Hochfürstlich Thurn und Taxis'sche Regierung zu Regensburg unterm 14. April 1783 erliefs, und den wir hier folgen lassen:

> Wegen denen über Mez und Strafsburg gehenden Briefen, Waaren und Effecten, dann der hierunter öfters gespielten Contreband, welche dem Kaiserlichen Reichs-Postwesen verschiedene Unannehmlichkeiten zugezogen, wird die ehehinige Verordnung dahin ernstlich wiederholet, dafs
>
> 1mo) Schlechterdings keine andern als zu denen Postwagens-Aufgaben gehörige, simple und offene Fracht- und Addrefs-Briefe und die blos in fahrenden Post-Angelegenheiten hin- und hergehende Avis- und Laufzettel gestattet sind.
>
> 2do) Keine durch Königl. Französische Maut-Ordonnanzen verbotene Effecten und Waaren auf denen Kaiserlichen Reichs-Postwägen nach Frankreich aufgenommen, und denen Aufgebern der nach Frankreich gehörigen Effecten die eigentliche Declaration des Innhalts abgefordert und erkläret werde, dafs man, im Fall einer Defraudation, für die an den Französischen Zollstätten enstehende nachtheilige Folgen weder verantwortlich seyn, noch haften wolle, vielmehr sich allen Regrefs an den Aufgeber vorbehalte: Wie dann die Kaiserl. Reichs-Postwagens-Expeditionen diese Verwahrung denen gewöhnlichen Postscheinen anzufügen haben.
>
> 3tio) Da bekanntlich in Frankreich die Einfuhr ausländischer Journale, Wochenschriften und Zeitungen verboten ist, allen und jeden Expeditoren ernst gemessenst untersagt seye, dergleichen Journale und Zeitungen weder wissentlich für andere, noch für sich selbst, vermittels des Postwagens, dahin zu senden.
>
> 4to) Ebenmäfsig denen Conducteurs, bey unausbleiblicher Cassation, verboten seye, weder unterwegs, noch bey irgend einer Expedition, ohneingeschriebene oder sonder Benennung des Gewichts und Inhalts in Charta bemerkte Stücke zur Ladung anzunehmen.

Als während des ersten Coalitionskrieges (1792 bis 1797) die unter dem General der Kavallerie, Grafen von Wurmser, stehenden kaiserlichen, preufsischen und Reichs-Truppen die Franzosen aus den Weifsenburger Linien vertrieben hatten, und die vormaligen Reichsstädte Weifsenburg und Hagenau, sowie die Stadt Lauterburg und ein Theil des Niederelsafs für das Deutsche Reich wiedergewonnen zu sein schienen, richtete der Fürst Karl Anselm von Thurn und Taxis [88]) als Erbgeneral-Oberstpostmeister unterm 20. November 1793 die Bitte an den Kaiser, er möge die Gelegenheit zur Wiederaufrichtung

---

[85]) Nach Ausweis der 1889 bis 1890 erschienenen Kataloge der Bücher- und Kartensammlung des Reichs-Postmuseums fehlen daselbst sowohl die Heger'schen Tablettes des postes als auch die Heger'sche Postkarte.

[86]) In Betracht kommen u. A. die Seiten 2, 80f., 85, 101 ff., 108.

[87]) Verordnung und Anweisung für sämmtliche bey den Kaiserl. Reichs ordinaire fahrenden Posten angestellte Expeditores und Officialen nebst einem Anhang für sämmtliche Posthaltere, Conducteurs und Packer.

[88]) Er war geboren am 2. Juni 1733 zu Frankfurt und starb am 13. November 1805 zu Winzer bei Regensburg.

der Reichspost in jenen Gegenden wahrnehmen und zu diesem Zwecke seinen Generalen den Befehl ertheilen, die Taxis'schen Bevollmächtigten zu unterstützen.

Während der Kämpfe mit den Franzosen war die Correspondenz am Rhein sehr oft ganz unterbrochen, da die kriegführenden Mächte die Passage versagten. Der briefliche Verkehr konnte nur auf dem Umwege durch die Schweiz aufrecht erhalten werden. Im Jahre 1793 war Citoyen Brulbanc Postdirector in Strafsburg, während in Kehl ein gewisser Tridant als kaiserlicher Postverwalter fungirte.

Dafs die siegreichen Heere der französischen Revolution mit der deutschen Reichspost wenig Umstände machten, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Ein Bericht an den Kaiser über »die Vergewaltigungen und Beschädigungen der kaiserlichen Reichs-Postämter in Mainz und Frankfurt« war bereits am 17. November 1792 abgegangen.

Am 23. Januar 1793 wurde auf Befehl des Generals Custine der Bürger Cotta als Director der sämmtlichen zwischen dem Rhein und Hundsrücken gelegenen deutschen Posten auf dem Mainzer Posthause durch den Maire Razen installirt; auch wurden alle diese Posten unter französischen Schutz genommen und die Postbeamten provisorisch beibehalten.

Cotta versandte eine gedruckte, vom 25. und 27. Januar datirte Verordnung an sämmtliche deutsche Postbeamte zwischen Frankreich, dem Rhein und dem Hundsrück, worin gefordert wurde, die bisherigen Wappen an und in den Posthäusern sogleich abzunehmen und zu vernichten und dafür Tafeln mit der Inschrift »Provisorisches Postamt« aufzustellen, die Adler an den Röcken der Postillone, Briefträger u. s. w. sofort abzutrennen und an deren Stelle Binden mit der französischen Nationalfarbe, nämlich roth, weifs und blau, aufzunähen. Postbeamte und deren Untergebene sollten stets die Nationalkokarde und keine andere am Hute tragen.

Cotta strich in den postamtlichen Papieren, worauf »Kaiserliches Postamt« gedruckt sich vorfand, diese Worte aus und schrieb dafür: »Im Nahmen der Franken Republik provisorisch beybehaltenes Postamt«.

Auch in Speier, Mannheim und Worms wurden die kaiserlichen Posten unter Beschimpfung des kaiserlichen Wappens abgeschafft und die Beamten zum Eide für die Republik gezwungen.

Die Verhinderung des Postenlaufes, die Erbrechung und Unterschlagung von Briefen war damals aller Orten, wo Franzosen hinkamen, an der Tagesordnung, und wo sie flüchtig gehen mufsten, wurden gewöhnlich die Postpferde mitgenommen.

Nicht viel glimpflicher verfuhren die Franzosen unter Dumouriez mit den Reichsposten im Gebiet von Lüttich, Aachen, Spaa, Verviers, Maseyk u. s. f., wo die Postkassen beraubt wurden. In Lüttich wurde das kaiserliche Reichspostschild von dem Posthause unter grofsem Tumult heruntergerissen, in Stücke geschlagen und unter hellem Jubel auf dem Pferdemarkt verbrannt.

* * *

Am 13. März 1809 berichtete der Oberpostmeister Kronenfels in Karlsruhe an »die hochpreifsliche Generaldirektion der Grofsherzoglich Badischen Posten« zu Regensburg, dafs zwischen Paris und München ein täglicher Estafettenkurs zum Transport der Napoleonischen Armeedepeschen eingerichtet worden sei, und zwar auf Befehl des kaiserlich französischen Generalpostdirektors Reichsgrafen Lavalette zu Paris, unter Aufhebung der »sonst bestandenen Armee Couriers«.

Diese Estafettenritte gingen über Strafsburg, Kehl, Karlsruhe, Stuttgart, Ulm und Augsburg. Der Estafettendienst sollte auf den nämlichen Fufs wie in Frankreich gesetzt werden. Eine Station von vier Stunden war in $1\frac{1}{2}$ Stunden zurückzulegen. Für die Umspedirung waren nur wenige Minuten zum Einschreiben des Abganges in dem mitkommenden besonderen

Stundenpasse oder »état de correspondance« gestattet. Pferd und Reiter mufsten jedesmal in Bereitschaft stehen.

Für die einfache Station wurden sechs Franken gezahlt, wovon der Posthalter die eine, der Postillon die andere Hälfte erhielt. Die Rechnungen darüber wurden zu Ende eines jeden Monats eingesandt und mufsten mit der Bescheinigung des Postillons über den Empfang seines Geldes belegt sein. Von Paris bis München und zurück wurden die Depeschen in einer verschlossenen Tasche befördert, wozu die kaiserlichen Gesandten in Karlsruhe und Stuttgart Schlüssel hatten.

Von Seiten der fürstlichen Generaldirection wurde den in Betracht kommenden Posthaltern eröffnet, »dafs die Accuratesse, welche überhaupt die Postgeschäfte erfordern, im höchsten Grade auf diese besondere Dienstbranche zu verwenden sey, indem jede dabey sich ergebende Nachlässigkeit aufs empfindlichste und in erheblichen Fällen selbst mit Dienstentlassung werde bestraft werden«. Zur Beförderung dieser kaiserlichen Depeschen sollten nur ganz zuverlässige erprobte Männer verwendet werden, welche bewaffnet sein und das Posthorn »als das in Deutschland herkömmliche Zeichen des öffentlichen Dienstes« führen sollten.

* * *

Wir bringen noch ein leider nicht datirtes Plakat zum Abdruck, welches uns einen Einblick in die Verkehrsverhältnisse der Stadt Strafsburg gewährt und insbesondere auch die daselbst ankommenden und abfahrenden »Post-Diligences« aufzählt.

Avertissement

Wie die Post-Diligences nach Beffort, Colmar, Schlettstatt, Bafsel, Landau und Mannheim abfahren und ankommen, bey Johann Friedrich Teutsch, Postmeister in Strafsburg.

Gehen ab.	**Befforter Route.**	Kommen an.
Dienstags früh um 6. Uhr praec. Winters bei aufgehendem Thor.	über Schlettstatt, Colmar, Ruffach, Isenheim, Aspach, etc. nach Beffort, an welchem letztern Ort man auch Gelegenheit antrifft, nach Mümpelgard, Besançon, Lyon, auch vermittelst der Kutsch von Langres bifs nach Paris	Montag Mittags, Winterszeit aber etwas später.
Donnerstags und Samstags früh um die nehmliche Stund, Winters aber bey Thoraufschlufs.	über Fegersheim, Benfelden, Schlettstatt und Ostheim nach Colmar	Mittwoch und Freytag Mittags, Winterszeit aber etwas später.
	Bafsler Route.	
Montags und Freytags früh um 5. Uhr praec. Winters aber bey aufgehendem Thor.	über Krafft, Friesenheim, Marckelsheim, Biefsheim, Fessenheim, Ottmarsheim, Kembs & St. Louis nacher Neu- und Alt-Brisach, Freyburg, Hünningen, Basel und der gantzen Schweitz, wie auch Italien etc. für welche letztere Gegenden man zu Basel Gelegenheit findet um dahin befördert zu werden	Mittwoch und Samstags Abends um 8. Uhr, Winters aber Mittwoch Abends[89]) und Sonntag Morgens.

[89]) Mittwoch Abends ist mit Tinte ausgestrichen und dafür gesetzt: »Donnerstag«.

Mannheimer Routen.

Montags frühe, Winters aber Sonntags Morgens um 10. Uhr.	über Gambsheim, Drufsenheim, Beinheim, Lauterburg, Langen-Candel, Landau oder Rheinzabern, Germersheim, Speyer, nacher Mannheim, Mayntz, Darmstatt, Franckfurt u. s. w. da man in Mannheim solche Gefährte antrifft, womit man seine Reise weiter fortsetzen kan.	Mittwoch Abends, Winters aber Donnerstag gegen[90]) Mittag.

Die andere Route nach Mannheim.

Donnerstag Frühe, Winters aber ohngefehr[91]) um 10. Uhr Morgens.	über Brumath, Hagenau, Surburg (sic), Weissenburg, Nieder-Otterbach, Landau und Neustatt, bifs Mannheim, allwo wiederum nemliche Bequemlichkeit wie erst gemeldt	Samstag Abends, und Winterszeit, Sonntag Abends[92]) oder nachdeme die Wege, Montags früh bey aufgehendem Thor.

Hierauf folgen die »Taxa der Fracht von Waaren so nicht Passagier-Guth« auf den genannten vier Routen, und dann noch nachstehende Bemerkungen:

»Diejenige, welche sich dieser bequemen Gefährte, (welche gleich andern Berlinen in Riemen hängen, und nicht auf der Achse liegen) bedienen wollen, belieben sich zeitlich bey den Directoren oder Postmeistern jedes Ortes zu melden, um auf dieselben eingeschrieben zu werden, auch wollen dieselben ihre Coffres, Mantelsäcke etc. so sie mitnehmen wollen, Tags vor der Abreise zuschicken, damit man selbige sofort abwiegen und einschreiben könne.

Für alle diejenigen Güter, welche auf die Diligence gegeben, deren Werth aufrichtig angezeigt, und auf die Kart geschrieben worden, stehet man gut, im Fall etwas nicht an seine Behörde gekommen, jedoch nicht länger als einen Monat von dato des Abgangs anzurechnen. Hingegen aber keinesweges für dasjenige so ohne Wissen der Directoren oder Postmeistern, durch ein oder andern Postillion aufgeladen worden.

Die Paqueter so unter 12.$^{lb.}$ schwer, wie auch andere grofse Päcke, so aber dabey leicht sind, werden nach ihrer Gröfse und Beschaffenheit, nicht aber nach dem Gewicht taxirt.

Die Person zahlt vor ihren Platz 20. Sols von jeder Post à 2. Stunden, und sind ihre Equipages frey bifs auf 30.$^{lb.}$ bifs Bafsel, Colmar, Beffort, ingleichen bifs Mannheim, sowohl auf der Rheinstrafs über Lauterburg und Speyer, als auch über Landau und Neustatt. Der Ueberschufs wird nach dem Tarif, wie oben zu sehen, bezahlet. Uebrigens hat ein jeder auf seine Hardes selbst acht zu geben; als wovor man ihnen nicht stehen kan.

So sind auch die Herren Passagiers ersucht, keine pitschirte Briefe noch Contrebandes (worunter Taback und Charten zu verstehen, als welche diejenige so nach Strafsburg gehen, in dem Zollhaufs zu Drusenheim oder Hagenau[93]) angeben und den Zoll davon bezahlen müssen) mit sich zu führen, wie auch keine fremde Paquets

---

[90]) Gegen ist gestrichen und dafür: »Vor-« gesetzt.

[91]) Ohngefehr ist gestrichen und »Mitwoch« dafür gesetzt. Die Zahl 10 vor Uhr ist mit Tinte hinzugesetzt.

[92]) Von »Abends« an gestrichen und dafür »Vormittag« gesetzt.

[93]) »Oder Hagenau« ist mit Tinte hinzugefügt.

für andere, wodurch der Deligence ihr Benficium entzogen würde. Waaren mit sich führen, könnte selbigen wohl erlaubt seyn, jedoch mit dem Beding, dafs sie solche an gehörigen Orten angeben, den gebührenden Zoll davon entrichten und sich durch acquits und Zollzeichen legitimiren.

Das Trinckgeld für die Postillionen ist von der Post zu zwey Stunden Wegs zwey Sols von jeder Person.

Diejenigen Paqueter, welche weiter als Betfort, Bafsel, wie auch diejenige so über Biefsheim, Ottmarsheim, etc. über Rhein zu gehen haben, können nicht weiter als bifs an diejenige Stadt, oder Station, wo selbige deponirt werden und dem andern territorio am nächsten franquirt werden, gleiche Meynung hat es auch mit denen so in die Nähe um Colmar, Schlettstatt, Benfeld etc. herum liegen, welche ebenfalls in besagten Städten zu zahlen, oder dahin zu franquiren sind. Diejenigen Paquets aber so über Lauterburg und Speyer nach Mannheim und so weiters gehen, müssen bis Germersheim franquirt werden, was aber über Landau und Neustatt nach Mannheim und von da weiters versandt wird, sind bifs Mannheim zu franquiren.

Es ist ferner dem Publico zu wissen zu thun, dafs die Deligences Sommerszeit den nemlichen Tag ihrer Abfahrth von hier, die eine in Speyer und die andere in Neustatt ankommen, wo sie die Nacht durch liegen bleiben, und den andern Morgen früh um 4. Uhr wieder abfahren, um um 7. Uhr in Mannheim zu seyn, von wannen man eine Stunde hernach wieder nach Franckfurt, Mayntz etc. abreisen kann.«

* * *

Bald nach der Schlacht bei Sedan, am 9. September 1870, wurde der Plan für eine neue Organisation der Posteinrichtungen in den Reichslanden vorgelegt und bereits am 12. September 1870 erging von Reims aus der Befehl, dafs das Postwesen im Elsafs und in Deutsch-Lothringen von der Norddeutschen Bundes-Postverwaltung organisirt, und dafs zu diesem Zwecke zwei Ober-Postdirectionen eingerichtet werden sollten.

Drei Tage nach der Capitulation von Strafsburg, am 1. October 1870, hielt das deutsche Postamt in diese Stadt seinen Einzug. Näheres über die Organisation des deutschen Postwesens im Elsafs berichtet ein auf amtlichen Quellen beruhender Artikel im Postarchiv, Jahrgang 1873, S. 57 ff.

Schliefslich werde hier noch der reichen Literatur über das elsässische Verkehrswesen gedacht, welche im ersten Bande der »Description du département du Bas-Rhin publié avec le concours du conseil général sous les auspices de M. Migneret, préfet. Strasbourg 1858.« zusammengestellt wurde, und aus welcher wir wenigstens Einiges hervorheben wollen. Auf Seite 448 sind unter Anderem verzeichnet:

Itinéraire, contenant les grandes routes et les communications de la province d'Alsace avec leur longueur en lieues communes. Etat des postes d'Alsace. Strasbourg (1780). 4°.

Pack, J. D., Die Landstrafsen und Wege des Ober- und Niederrheinischen Departements. Strasbourg. 1798. 12°.

Pack, J. D., Nouvelle liste dressée en faveur des voyageurs de Strasbourg pour la France et la Suisse. Strasbourg. 1801. 12°.

Routes départementales et lignes de grande communication du Bas-Rhin. Strasbourg. 1819. 4°. Avec une carte.

Wegweiser für Reisende im Elsafs. Strafsburg. 1843. 18°.

Eine hochinteressante Zusammenstellung der Karten des Elsafs findet sich ebenda S. 508 ff.

Berlin Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 16. BERLIN, AUGUST. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

68. Beitrag zur Geschichte des Verkehrswesens in Posen vom Jahre 1000 bis zum Jahre 1893.

Von Herrn c. Ober-Postdirectionssecretair Kietzer in Posen.

Seit der denkwürdigen zweiten Theilung Polens (1793), bei der unter anderen Landesgebieten auch der gegenwärtige Regierungsbezirk Posen an Preufsen fiel, sind jetzt 100 Jahre verflossen. Die Erinnerung an jene weltgeschichtliche Begebenheit lenkt unsere Blicke auf die Zustände, die Preufsen in der neuen Provinz vorfand, und unwillkürlich werden wir hierbei zu Vergleichen angeregt zwischen diesen Zuständen und denjenigen, zu welchen die Provinz durch die rastlosen Bemühungen der Verwaltungsbehörden Preufsens und des deutschen Reiches gelangt ist.

Der Verfasser der folgenden Zeilen will versuchen, gestützt auf die mit Genehmigung des Herrn Ober-Präsidenten der Provinz Posen der Kaiserlichen Ober-Postdirection von dem Königlichen Staatsarchiv zu Posen bereitwilligst zugänglich gemachten Akten und Gesetzsammlungen, das Postwesen im früheren Königreich Polen in kurzen Zügen darzustellen und im Anschlufs daran den Entwickelungsgang zu schildern, den das Verkehrswesen in der neuen Provinz unter der Herrschaft Preufsens genommen hat.

Einrichtungen zur Vermittelung des Nachrichtenverkehrs bestanden in Polen bereits im 10. Jahrhundert. Zu dieser Zeit erfolgte im polnischen Reiche die Zusammenfassung mehrerer Gemeinden

der einzelnen Bezirke zu sogenannten Vicinien. Die Einwohner der *vicinia* hatten öffentliche Dienste zu leisten, und es lag ihnen insbesondere auch die Unterhaltung der Wege und Brücken, sowie die Gestellung von Heerwagen, Führern, Boten und Pferden ob.*)

Boleslaus Chrobry (der Kühne) bildete während seiner Regierung, die den Zeitraum von 999 bis 1025 umfaſste, diese Einrichtungen weiter aus. Um schnell und möglichst bequem reisen zu können, regelte er den Vorspanndienst auf das Genaueste. Sobald er einen Bezirk verlieſs, verabschiedete er dessen Meier und Aufseher und bediente sich der Dienste derjenigen, deren Gebiet er nunmehr betrat. Der Dienst auf den groſsen Straſsen beschränkte sich jedoch nicht auf die Reisen des Staatsoberhauptes. Um die Verbindungen zwischen den einzelnen Straſsen und Haltepunkten herzustellen, muſsten die Unterthanen auch Eilbotengänge und Eilbotenritte ausführen. Auſserdem hatten sie Pferde, Wagen und Führer von Vorspannplatz zu Vorspannplatz zu stellen und endlich auf jedem Haltepunkte die Reisenden, Eilboten und Diener des Staates nebst den Pferden zu verpflegen.**)

Die Einrichtungen zur Vermittelung des Nachrichtenverkehrs, Podwoden (*Podwoda* = Frohnfuhre, Dienstfuhre) genannt, beruhten somit in erster Reihe auf der Verpflichtung der Unterthanen, zu Gunsten des Staates Spanndienste zu leisten. Sie verloren indeſs bald ihren ursprünglichen Charakter, indem jeder Edelmann die gleichen Vorrechte wie der Landesherr für sich in Anspruch nahm. Zur kostenfreien Ausführung seiner Reisen nahm der Edelmann den Bauern nicht nur Stroh und Heu, sondern auch alle Arten von Lebensmitteln weg, die sich in den Scheunen und Hütten fanden. Hatte er eine Botschaft zu senden, so bemächtigten sich seine Diener der Pferde der Bauern und bedienten sich ihrer in der ausgiebigsten Weise.

Mieczislaus III., Herzog von Polen, der nach dem Tode Boleslaus IV. den Thron bestiegen hatte (gegen 1170), wollte die monarchische Gewalt, die seitens des Adels mancherlei Beschränkungen erfahren hatte, in vollem Umfange wiederherstellen. Er lieſs deshalb die rückständigen Abgaben mit groſser Strenge eintreiben und bedrückte namentlich die Krakauer mit den Podwoden. Dies führte zur Empörung der Krakauer und zur Vertreibung Mieczislaus III. Krakau und das nach der Stadt benannte Gebiet Krakovien fiel an Kasimir den Gerechten (1177). Dieser hob jedoch die Podwoden nicht auf, bestimmte aber, daſs nur der königliche Hof von ihnen Gebrauch machen dürfe.***)

Unter der Regierung Kasimirs des Gerechten trat im Jahre 1180 zu Lenczica eine Synode zusammen, um dem Miſsbrauch, der trotz aller Verordnungen mit den Podwoden getrieben wurde, zu steuern. Um ihre Besitzungen vor dem Raub, der unter dem Vorwand des öffentlichen Eigenthums oder des Staatsdienstes verübt wurde, sicher zu stellen, erlieſsen die Bischöfe eine Verordnung, nach der es Jedermann verboten wurde, in der Eigenschaft als Eilbote sich an dem Eigenthum der Geistlichen und Bauern zu vergreifen und Pferde oder Lastthiere mit Gewalt an sich zu bringen. Diese an sich gerechte Verordnung hätte den gesammten Vorspanndienst unterbunden, wenn es eben möglich gewesen wäre, durch Verordnungen Raub und Gewaltthat zu unterdrücken.†)

*) Roepell Caro, Geschichte Polens. Hamburg 1840. Erster Theil, S. 86.

**) Joachim Lelewel, Betrachtungen über den politischen Zustand des ehemaligen Polens. Brüssel und Leipzig 1845, S. 21/22.

***) Franz Joseph Jekel, Polens Handelsgeschichte. Wien und Triest 1809. II. Theil, S. 66.

†) Joachim Lelewel, Betrachtungen über den politischen Zustand des ehemaligen Polens, S. 32/33.

Wladislaus Plawcz, Herzog von Posen, befreite im Jahre 1232 das Posener Bisthum von der Gestellung der Fuhren. In Folge dieser Befreiung hatte der Adel gröſsere Lasten zu tragen; aber unzufrieden hiermit, setzte er den Herzog ab und rief an dessen Stelle Heinrich den Bärtigen, Herzog von Breslau.*) Dieser hat gleichwohl die Verordnung nicht aufgehoben.

Im Jahre 1245 bestätigten die Söhne von Wladislaus Plawcz, Przemislaus I. und Boleslaus der Fromme, Herzöge zu Kalisch, die Verordnung vom Jahre 1232; dagegen versagte Wladislaus Loketek, der 1296 Przemislaus I. in der Regierung folgte und unter seinem Scepter die einzelnen Herzogthümer vereinigte, die Bestätigung. Diese Weigerung erregte den Unwillen des Klerus, so daſs der Bischof Zareba die Vertreibung Wladislaus Loketeks durchsetzte. Unter der Regierung Ludwigs, des Königs von Ungarn und Polen, wurde auch der Adel durch ein im Jahre 1374 zu Koszice gegebenes königliches Privilegium von allen Podwoden befreit. Dieses Privilegium hatte jedoch nur für Groſs- und Kleinpolen Gültigkeit; es galt nicht für Masovien, wo noch eigene Herzöge regierten. Die Fuhren sollten in Zukunft nur von königlichen Städten und Dörfern gestellt werden.

Wladislaus Jagello, der von 1397 bis 1435 regierte, bestätigte 1430 in Jedlno die der Geistlichkeit und dem Adel gewährten Privilegien, nachdem der Adel unter Führung des Bischofs von Krakau sich zu der Gegenleistung verpflichtet hatte, nach dem Tode Jagellos dessen ältesten Sohn zum König zu wählen.**)

Die Verpflichtung zur Gestellung von Pferden und Wagen lastete auf den königlichen Städten und Dörfern bis über die Mitte des 16. Jahrhunderts, wie aus einem von der Königin Bona am 28. Januar 1556, zur Zeit der Regierung Siegmund Augusts, gegebenen Befehle hervorgeht. In diesem wurden die Unterthanen angewiesen, Ludwig Monty, der sich als Abgeordneter zum König nach Wilna begeben sollte, sowohl zur Hin- als auch zur Rückreise Pferde und Wagen zu stellen.***)

Siegmund August hob endlich die alte Verpflichtung wegen der Podwoden im Jahre 1564 auf; er löste die Einrichtung mit einer Geldsteuer ab, die auf drei Viertel des Schosses, der eine Art Grund- und Gebäudesteuer war, festgesetzt wurde. Diese Geldsteuer hatten alle zum Krongut gehörigen Städte und Städtchen zu entrichten, von den Dörfern dagegen nur diejenigen, die von früher her zu den Spanndiensten verpflichtet waren.

Die Grundzüge der von Siegmund August geschaffenen Einrichtung waren im Wesentlichen folgende.†)

Zur Sicherstellung des Beförderungsdienstes muſsten die Besitzer von Wiesen mindestens zwei Pferde zur Verfügung halten. Wo Wiesen und Futterplätze nicht vorhanden waren, hatte das Gemeindeamt einzelne Personen zu verpflichten, miethweise für die Gestellung von Pferden zu sorgen. Der Bürgermeister und der Schulze, die von der Entrichtung der vorgenannten Steuer befreit waren, muſsten zwei Pferde in Pflege nehmen und hatten darüber zu wachen, daſs die Pferde und Wagen von den dazu Verpflichteten ordnungsgemäſs und der Reihe nach gestellt wurden.

Der königliche Kämmerer *(Komornik)* muſste beim Bürgermeister oder Schulzen die Gestellung von Pferd und Wagen beantragen. Für jedes Pferd ohne Wagen wurden auf

---

*) Franz Joseph Jekel, Polens Handelsgeschichte, II. Theil, S. 69/70.

**) Joachim Lelewel, Geschichte Polens. Leipzig 1846. S. 92.

***) Franz Joseph Jekel, Polens Handelsgeschichte, II. Theil, S. 70.

†) *Prawa Konstytucye y Przywileie, Volumen Legum II. Podwodny Warszawski, 1564.*

1 Meile $1^1/_2$ polnische Groschen vergütet, für Pferd und Wagen auf 1 Meile 2 Groschen. Wollte der Reisende zu seinem eigenen Wagen und zu seinen Pferden einen Vorspann von einem Pferd und dazu einen Führer nehmen, so hatte er für das Pferd 2 Groschen, für den Führer $1^1/_2$ Groschen zu entrichten. Im Uebrigen erhielt der Führer nur dann eine Vergütung, wenn der Bote oder Reisende mit dem Führer zurückkehrte. Aufserdem war bestimmt, dafs dem Führer die Gebühren bei der Abfahrt gezahlt werden sollten.

Es war verboten, die Pferde an anderen als den hierfür vorgesehenen Orten zu wechseln und fremde Personen mitzunehmen. Der Komornik hatte, wenn durch Zuwiderhandlung Jemandem Nachtheile zugefügt waren, den Schaden doppelt zu ersetzen und für die Uebertretung eine Strafe von zwei Wochen Gefängnifs zu verbüfsen. Aufserdem sollte er in der Liste als königlicher Kämmerer gestrichen werden. Diese in ihren Grundzügen vorstehend wiedergegebene Verordnung des Königs Siegmund August wurde am 28. März 1564 zu Warschau erlassen und sollte zu Weihnachten desselben Jahres in Kraft treten.

Wie grofs die Summe der zur Unterhaltung der Podwoden erhobenen Steuer gewesen ist, entzieht sich der Kenntnifs. Es steht jedoch fest, dafs die Ausgaben durch die Einnahmen nicht gedeckt wurden; denn bereits im Jahre 1565 verordnete der König, dafs für ein Pferd nur 1 Groschen vergütet werden sollte.

Die Könige Stephan Bathory und Siegmund III. bestätigten in den Jahren 1576, 1578 und 1601 diese Verordnung. Für das Landvolk war jedoch der vielen Kriege und inneren Verwirrungen wegen die Gestellung der Pferde von grofsem Nachtheil, da die Pferde dem Ackerbau entzogen und zum gröfsten Theil zu Grunde gerichtet wurden. In Folge dessen blieb der Acker unbebaut liegen. Im Jahre 1620 *) gab Siegmund III. den berechtigten Klagen der Landleute Gehör und verordnete durch Reichsconstitution, dafs die Gestellung von Lohnfuhren aufgehoben und die aufkommenden Einnahmen zur Einrichtung ordentlicher Posten verwendet werden sollten.

Indessen liefsen die Kriege, in die sich Polen mit Schweden und der Türkei verwickelt sah, Siegmund III. das begonnene Werk nicht zu Ende führen; es wurde daher unter seinem Nachfolger, Wladislaus IV., im Jahre 1647 die Verpflichtung der Unterthanen zur Gestellung von Lohnfuhren nochmals durch Gesetz aufgehoben. Diejenigen Städte, Städtchen und Dörfer, welche von früher her zur Unterhaltung der Lohnfuhren eine Steuer zu entrichten hatten, sollten diese auch in Zukunft erlegen. Gleichzeitig wurde die Steuer auf vier Viertel des Schosses erhöht. Der Ertrag der Steuer war an den General-Postmeister Karl Montelupi abzuliefern, der damit ordentliche Posten einrichten sollte.

Für die Reisen der türkischen, tartarischen und russischen Gesandten blieb jedoch die Verpflichtung der Unterthanen zur Leistung von Spanndiensten bestehen. Die Papiere, welche die durchreisenden Gesandten als solche erkennen liefsen, hatten die Stadthäupter in Empfang zu nehmen und dem Posthalter vorzuzeigen, der für die ordnungsmäfsige Weiterbeförderung der Gesandten die Verantwortlichkeit trug.

Auf die Erpressung der Gestellung von Pferden und Wagen wurde eine Strafe von 100 Mark (alt) gesetzt. Selbst wenn der Schuldige Briefe aus der königlichen Kanzlei vorzeigte, sollte er vor das nächste Burggericht geführt werden. Hier hatte er zunächst die verwirkte Strafe zu

*) *Prawa Konstytucye y Przywileie*, *Volumen Legum III. Poniewaz Konstytut. A. 1620.*

entrichten und mufste aufserdem für den Schaden, der dem Eigenthümer des Pferdes und des Wagens entstanden war, aufkommen. Endlich war für diejenigen, welche die Steuer nicht erlegten, die nachträgliche Einziehung des doppelten Betrages als Strafe angedroht.

Eine nachhaltige Wirkung scheint diese Bestimmung indefs nicht gehabt zu haben, denn bereits im Jahre 1659 *) wird in einem Gesetze erwähnt, dafs die Städte und Dörfer nur wenige Jahre die festgesetzte Steuer entrichtet hätten. Demgemäfs wurde von Neuem verfügt, dafs sowohl die rückständigen als auch die in Zukunft fälligen Steuern an den General-Postmeister Karl Montelupi abgeführt werden sollten; anderenfalls sollte der General-Postmeister wie bei der Einziehung von Staatssteuern verfahren und die säumigen Orte beim Obergerichtshof verklagen. Das Urtheil war vorbehaltlich der gewährleisteten Rechte rücksichtslos durch den Burgrichter zu vollstrecken.

Die das Postwesen betreffenden gesetzlichen Bestimmungen aus den Jahren 1647 und 1659 wurden im Jahre 1677 bestätigt; gleichzeitig wurde die Steuerfreiheit der geistlichen Ortschaften beseitigt, weil dieses Privilegium den Grundsätzen des allgemeinen Landesrechts widersprach. Die Post sollte nicht nur Sendungen in reinen Staatsangelegenheiten befördern, sondern auch Sendungen von Privatpersonen annehmen, befördern und den Empfängern zustellen. Doch die Kriege, die bald darauf Polen mit Karl XII. von Schweden führte, und die das Land, insbesondere die gegenwärtige Provinz Posen, verwüsteten, bewirkten, dafs die Posteinrichtungen vollständig in Verfall geriethen.

Dem thatkräftigen König Stanislaus August, welchen der am 27. August 1764 zu Warschau eröffnete Reichstag zum König gewählt hatte, war es vorbehalten, das Postwesen im Königreich Polen nach den Grundsätzen umzugestalten, die bereits seit mehr als 100 Jahren in den gröfseren Staaten Europas Anwendung gefunden hatten. Stanislaus August**) hob die Bestimmung, dafs zur Unterhaltung der Posten eine Steuer aufzubringen sei, auf und verordnete, dafs für die zur Post eingelieferten Sendungen eine bestimmte Gebühr entrichtet werde. Zur Berechnung der letzteren waren die Sendungen nach den Ländern, wohin sie gerichtet waren, in bestimmte Klassen eingetheilt; aufserdem richtete sich die Taxe nach dem Gewicht der Sendungen. Sämmtliche Briefe nach Orten im Innern des Königreichs und nach dem Auslande mufsten bei der Einlieferung frankirt werden. Für die vom Auslande eingehenden Briefe hatte aufserdem der Empfänger ein Porto zu entrichten.

Es umfafsten die Klassen

1: Briefe nach Orten des Königreichs Polen, nach Litthauen, Polnisch Preufsen und Kurland;
2: - nach Ober- und Niederschlesien, Preufsisch Mark (Brandenburg), Pommern, dem Königreich Preufsen, Obersachsen und der Lausitz;
3: - nach Oesterreich, Böhmen, Ungarn und Siebenbürgen;
4: - nach Niedersachsen, Westfalen, der Schweiz und Italien, sowie nach Riga und Moskau;
5: - nach Holland und Belgien;
6: - nach Dänemark, Schweden, England, Frankreich, Elsafs, Spanien und Portugal.

---

*) *Prawa Konstytucye y Przywileie, Volumen Legum IV. Lubo Poczte wszystkiey etc.*

**) *Prawa Konstytucye y Przywileie, Volumen Legum VII.*

An Porto waren zu entrichten in Klasse

1: für das erste bis sechste Loth 12 Groschen,
- - siebente bis sechszehnte Loth 8 Groschen,
- - siebzehnte bis vierundzwanzigste Loth 6 Groschen,
- - fünfundzwanzigste bis einunddreifsigste Loth 4 Groschen;
2: - - erste bis sechste Loth 24 Groschen,
- - siebente bis sechszehnte Loth 16 Groschen,
- - siebzehnte bis einunddreifsigte Loth 8 Groschen;
3: - - erste bis sechste Loth 1 Gulden 18 Groschen,
- - siebente bis sechszehnte Loth 32 Groschen,
- - siebzehnte bis einunddreifsigste Loth 16 Groschen;
4: in denselben Abstufungen $2\frac{1}{2}$ Gulden, 1 Gulden 18 Groschen und 24 Groschen;
5: - - - $3\frac{1}{2}$ Gulden, $2\frac{1}{2}$ Gulden und 1 Gulden 8 Groschen;
6: - - - 5 Gulden, $2\frac{1}{2}$ Gulden und 1 Gulden 8 Groschen.

Für Briefe, deren Inhalt aus Gold, Pretiosen oder wichtigen Papieren bestand, war eine Versicherungsgebühr von 6 Groschen für einen rothen Gulden zu entrichten (1 rother Gulden = 30 Groschen = 1 Thaler). Die Briefe mit Werthangabe mufsten spätestens zwei Stunden vor Abgang der Post aufgeliefert werden. Die Post leistete, im Gegensatz zur preufsischen Post, auch für zufälligen Schaden *(casus fortuitus)* Ersatz.

Baares Geld sollte zur Beförderung nicht angenommen werden. Geschah dies dennoch, so wurde das Porto nach dem Gewicht wie für einen gewöhnlichen Brief berechnet.

Die Beförderungskosten für eine Estafette betrugen 2 Gulden für die Meile, während die Abfertigungsgebühr sich auf 6 Gulden belief. Für Drucksachen, mit Ausnahme von Zeitungen, die wie gewöhnliche Briefe taxirt wurden, war die Hälfte des für Briefe von gleichem Gewicht zu erhebenden Portos zu berechnen.

Der König Stanislaus August vermehrte auch die Zahl der Postverbindungen. Unter anderen liefs er vom 7. Januar 1765*) ab eine directe Postverbindung zwischen Posen und Warschau auf dem 41 Meilen langen Wege über Kostschin, Slupce, Kleczew, Sempolno, Klodawa, Kutno und Sochazew einrichten. Die Post verkehrte in beiden Richtungen einmal wöchentlich; sie ging Freitag Abends von Posen ab und traf in Warschau am Montag früh ein. Die Rückfahrt aus Warschau erfolgte jeden Montag um 4 Uhr Nachmittags. Die aus Warschau ankommende Post hatte in Posen Anschlufs an die Post über Lissa und Fraustadt nach Glogau. Aufserdem bestand eine regelmäfsige Postverbindung zwischen Posen über Inowrazlaw nach Thorn. Im Jahre 1776 wurde dieser Postkurs mit dem preufsischen Postkurs von Nakel nach Inowrazlaw in Verbindung gesetzt.

Gleichwohl befand sich das polnische Postwesen zur Zeit der zweiten Theilung Polens gegenüber dem preufsischen Postwesen in einem wenig entwickelten Zustand. Ueberhaupt machte die Bevölkerung von den Posteinrichtungen nur in geringem Umfang Gebrauch, woran sowohl der niedrige Bildungsstand des Volkes, das Darniederliegen von Handel und Verkehr, als auch die hohen Posttaxen Schuld waren. Familienbriefe gehörten zu den Seltenheiten; der weitaus gröfste Theil der von den polnischen Posten beförderten Sendungen bestand aus Briefen des königlichen Hofes und der Bediensteten des Hofes, aus Briefen der Behörden, sowie aus wenigen

*) Chronik des Postamts 1 in Posen.

Geschäftsbriefen. Personen wurden nur mit Extraposten befördert. Deren Fortschaffung ging wohl nur deshalb schnell und pünktlich von statten, weil die Einnahmen in die Tasche des Postmeisters flossen. Die Zahl der Postanstalten war aufserordentlich gering.

Bei der zweiten Theilung Polens wurden die Palatinate Posen, Gnesen, Kalisch, Sieradz, Lenczica, die Stadt und das befestigte Kloster Czenstochova, die Landschaft Vielun, der gröfste Theil der Palatinate Rawa und Plock, sowie die Städte Danzig und Thorn dem Reiche Friedrich Wilhelms II. einverleibt. Die neue Provinz mit einem Flächeninhalt von 1061 Quadratmeilen und 1 136 500 Einwohnern erhielt den Namen Südpreufsen. Am 25. September 1793 genehmigte der polnische Reichstag die Abtretung der von Preufsen besetzten Gebietstheile.

Bereits am 12. März 1793 wurden der Postdirector Gericke aus Schneidemühl nach Klodawa, der Ober-Postsecretair Hahn aus Breslau nach Petrikau und der Postmeister Nitsche aus Culm nach Thorn gesandt, um als Feldpost-Commissarien die neue Provinz zu bereisen und das Postwesen zu organisiren. Den Plan zur Organisation des Postwesens legte der Etatsminister Freiherr von Werder mit Immediatbericht vom 24. März 1793*) dem König zur Genehmigung vor.

Preufsische Postämter wurden in Folge dessen eingerichtet in Posen, Rawitsch, Karge, Fraustadt, Lissa, Meseritz, Kempen, Gnesen, Thorn, Slupce, Brzesc, Sochazew, Rawa, Plock, Kalisch, Czenstochau, Petrikau, Klodawa und Lowicz.

Der König hatte ferner durch Verordnung vom 2. April 1793 bestimmt, dafs die polnischen Postmeister nicht beibehalten werden, sondern bis zu passender anderweiter Versorgung ein Wartegeld erhalten sollten.

Im April 1793 wurde auch die Verwaltung des Postamts in Posen dem Postdirector Gericke aus Schneidemühl übertragen. Gleichzeitig wurden dem Postamt die nachstehenden 16 Postwärtereien unterstellt:

Bythin, Czempin, Goslin, Kostschin, Krosno, Kurnik, Obornik, Moschin, Pinne, Rogasen, Schokken, Schroda, Schwersenz, Stenschewo, Wongrowitz und Wreschen.

Durch das Patent vom 1. Juni 1793 wurde die preufsische Postgesetzgebung in der neuen Provinz eingeführt. Die reitenden Posten,*) die bereits zu polnischen Zeiten eingerichtet worden waren, wurden bis auf die von Posen nach Glogau beibehalten. Letztere wurde in eine fahrende Post umgewandelt. Aufserdem wurden reitende Posten neu eingerichtet:

1. von Posen über Zirke und Driesen nach Berlin;
2. von Posen über Moschin, Krosno, Czempin, Kosten, Schmiegel, Lissa, Herrnstadt, Winzig, Wohlau und Auras nach Breslau.

Der blutige Aufstand, den Madalinski im folgenden Jahre — 1794 — ins Leben rief, wirkte auf die weitere Entwickelung des Postwesens in der Provinz Südpreufsen in hohem Grade störend ein; der Lauf der Posten stockte fast vollständig. Nachdem Warschau am 8. November 1794 capitulirt und die polnische Armee am 10. November 1794 bei Radoszice die Waffen gestreckt hatte, war das Geschick des Königreichs Polen besiegelt. Preufsen, Oesterreich und Rufsland knüpften zu Anfang des Jahres 1795 Unterhandlungen über die dritte und letzte Theilung Polens an. Im Jahre 1796 wurden die Verhandlungen zu Ende geführt. Am 9. Januar 1796 rückten die preufsischen Truppen in Warschau ein. Preufsen erhielt alles Land bis zu der Pilica, der Weichsel und dem Bug. Gegen Rufsland bildete der Niemen und eine Scheide-

*) Chronik des Postamts 1 in Posen.

linie bis zum Bug die Grenze. Die neue Provinz, deren Flächeninhalt 697 Quadratmeilen betrug, erhielt den Namen »Neu-Ostpreufsen«.

Zur Organisirung der Verwaltung in dem neuen Gebiet wurde eine Commission eingesetzt, die den Namen »Südpreufsische Organisirungs-Commission« führte. Ihre Befugnisse wurden durch eine königliche Instruction geregelt. Im XII. Abschnitt der letzteren werden die nachstehenden, für das Postwesen mafsgebenden Grundsätze aufgeführt:

»Unter gleichen Verhältnissen mit der Provinzial-Administration leitet das General-Post-Departement die Geschäfte seines Ressorts in den südpreufsischen Provinzen. Da die Erleichterung aller Arten von Communication unter den Bewohnern eines Landes und mit den Ausländern einen nicht unbeträchtlichen mittelbaren Einflufs auf die Beförderung der Cultur, Industrie und Sitten äufsert, so mufs die General-Post-Administration diesen Zweck bei ihren Einrichtungen mit vor Augen haben und alles daraus entfernen, was demselben hinderlich werden könnte. Sie wird also keine Arten der Communication, die aufser ihrem Ressort liegen, durch *prohibitive* Verfügungen einschränken, sondern nur die ihrigen durch Wohlfeilheit und Bequemlichkeit annehmlicher zu machen suchen. Sonach wird sie verschiedene Punkte ihres Reglements für die südpreufsischen Provinzen zu modificiren haben.«

In einem Schreiben vom 13. Januar 1797 zeigte die Commission dem General-Postamt ihr Bestehen an und legte ihre Ansicht über die zur Ausführung der genannten Instruction erforderlichen Mafsnahmen dar. Die Commission sprach sich dahin aus, dafs mit dem Ausdruck »unter gleichen Verhältnissen« die Grundsätze gemeint seien, die für die General-Accise und das Zoll-Departement mafsgebend waren. Die Einrichtung, Leitung und die Aufsicht über die Geschäfte eines jeden Ressorts sollten den vorgesetzten Departements allein verbleiben, in Angelegenheiten jedoch, die das Ganze betrafen, und wobei der Nahrungsstand und die Cultur der Provinz interessirt waren, sollte eine Verfügung nur nach vorhergängiger Berathung mit den Provinzialministern erlassen werden. »Unnütze Stellen«, so führte die Commission in ihrem Schreiben weiter aus, »würden schlechterdings zu vermeiden sein, und würden zur Verminderung der Administrationskosten da, wo es möglich sei, die Geschäfte verschiedener Ressorts von einem Officianten wahrzunehmen sein. Verkehrsverbindungen, die aufserhalb des Ressorts des General-Postamts lägen, sollten nicht durch prohibitive Mafsregeln unterdrückt werden. Zu diesem Zwecke müfste das Post-Reglement für die neuen Provinzen verschiedene Abänderungen erfahren. Für jedes Kammer-Departement wäre ferner eine Hauptkasse einzurichten, die sämmtliche Einnahmen der neuen Provinz zu verrechnen hätte«.

Schliefslich ersuchte die Commission um Auskunft über den gegenwärtigen Stand des Postwesens und die Mafsnahmen, die das General-Postamt zur Ausführung der genannten königlichen Instruction zu treffen gedenke.

Das General-Postamt verhielt sich diesen Vorschlägen der Commission gegenüber ziemlich ablehnend und brachte dies in seinem Antwortschreiben vom 20. Januar 1797 deutlich zum Ausdruck. Insbesondere betonte das General-Postamt folgende Punkte.

Unter »Angelegenheiten, die das Ganze betreffen und wobei der Nahrungsstand und die Cultur der Provinz interessirt sind«, wären nur die Einrichtung neuer und die Veränderung bestehender Postkurse zu verstehen, und zwar in so weit, als dabei die allgemeine Landespolizei hinsichtlich der Instandsetzung der Wege und des Gewerbebetriebes der zu berührenden

Gegenden in Frage käme. Wegen der hierbei zu berücksichtigenden Punkte würde das General-Postamt mit den betreffenden Finanz-Departements stets in Verbindung treten.

Unnütze Stellen wären nicht geschaffen, sondern es seien nur die nothwendigsten Postämter eingerichtet und die Postwärtereien da, wo es irgend thunlich gewesen, mit Leuten, die bereits eine andere königliche Stellung bekleideten, besetzt worden.

Die in- und ausländische, allerdings aufserhalb des Ressorts des General-Postamts liegende Communication wäre durch prohibitive Verfügungen nicht eingeschränkt worden. Jene Allerhöchste Aeufserung, dafs das allgemeine Postreglement für die neuen Provinzen abgeändert werden müsse, scheine sich auf den Abtrag von den verdungenen Fuhren und auf das Verbot, Gelder und Päckereien unter 40 Pfund durch Fuhrleute zu befördern, zu beziehen.

Was diesen für die Person und Meile auf 2 Groschen festgesetzten Abtrag beträfe, der für Süd- und Neu-Ostpreufsen voraussichtlich eine Einnahme von 1000 bis 1500 Thalern ergeben würde, so würde die General-Postkasse diese Einnahme, sofern sie in Wegfall kommen sollte, verschmerzen müssen. Der Grund für die Einführung dieser seit dem Jahre 1766 näher bestimmten Abgabe wäre jedoch nicht der, der Postkasse eine vermehrte Einnahme zu verschaffen, als vielmehr der, die Reisenden zu zwingen, sich der ordinären und Extra-Posten zu bedienen. Fiele dieser Abtrag in Zukunft fort, so würden sich die Reisenden für ihr Fortkommen der Lohnfuhren bedienen, und die Postkasse bei den ordinären Posten das Personengeld von 6 Groschen für die Meile und bei den Extra-Posten den Abtrag von 2 Groschen vom Thaler einbüfsen. Noch gröfser würde der Verlust der Posthalter sein, die mit Rücksicht auf den Verdienst aus der Beförderung der Extra-Posten die Fortschaffung der ordinären Posten zu mäfsigen Preisen übernommen hätten. Die Posthalter würden bald das Doppelte ihrer Postfuhrvergütung verlangen.

Bei den fahrenden Posten liefere das Porto für Gelder und Päckereien den gröfsten Theil der Einnahme. Würde man den Fuhrleuten und namentlich den Juden, als den bisherigen allgemeinen Colporteurs in den neuen Provinzen, gestatten, Gelder und Päckereien unter 40 Pfund zu befördern, so würde unter gleichzeitiger Aufhebung des genannten Abtrages das Reisen mit den ordinären Posten fast gänzlich aufhören. Diese würden alsdann nur herrschaftliche Sachen und Gelder, sowie mit Freipässen versehene Personen zu befördern haben und kaum den zehnten Theil der Unterhaltungskosten aufbringen. Da würde es sich empfehlen, die fahrenden Posten gänzlich aufzuheben, um der königlichen Kasse viele Tausend Thaler zu ersparen.

Das Verbot, Briefe durch Gelegenheit zu befördern, läge in der Natur des Postwesens begründet. Ohne ein solches Verbot könne dieses überhaupt nicht bestehen. Das General-Postamt stelle es dem Ermessen der Hochlöblichen Commission anheim, ob unter den angeführten Umständen von den allgemeinen Vorschriften für die neuen Provinzen abgegangen werden könne; es bemerke jedoch, dafs die Postanstalten angewiesen seien, bei Post-Defraudationen in den ersten Jahren nicht streng nach den Vorschriften zu verfahren, sondern nur die Defraudanten ernstlich zu verwarnen und ohne Strafe zu entlassen.

Die Portosätze für Süd- und Neu-Ostpreufsen wären geringer bemessen, als diejenigen für Westpreufsen.

Wenn nach Sr. Königlichen Majestät ausdrücklichen Willensmeinung die von allen ordinären und extraordinären Staatseinnahmen nach Abzug der Verwaltungskosten verbleibenden Ueber-

schüsse in die in jedem Kammer-Departement einzurichtende Hauptkasse fliefsen sollten, so könne das General-Postamt nicht unerwähnt lassen, dafs für die Provinz Südpreufsen im Etat eine Ausgabe von 35 300 Thalern angesetzt wäre, und dafs die General-Postkasse aus den Postgefällen der alten Provinzen erhebliche Zuschüsse leisten müsse. In einigen Jahren sei erst auf eine Einnahme zu rechnen. In erhöhtem Mafse treffe dies für Neu-Ostpreufsen zu, wo Handel und Wandel gänzlich darniederliege. Das General-Postamt werde jedoch nach Ablauf des gegenwärtigen Etatsjahres eine Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben der Commission vorlegen. Aus dieser Uebersicht werde die Commission ersehen, ob für Südpreufsen ein Ueberschufs aufgekommen, und für Neu-Ostpreufsen ein solcher anzusetzen sei.

Das Postwesen in der neuen Acquisition sei nach dem Dafürhalten des General-Postamtes in einem billigen Anforderungen entsprechenden Zustande. Zwischen den neuen und alten Provinzen wären gute Verbindungen hergestellt. Diese würden bei näherer Kenntnifs des Landes weiter ausgebaut werden. —

Die südpreufsische Organisirungs-Commission nahm von dem Schreiben des General-Postamts Kenntnifs und beschlofs in ihrer Sitzung vom 3. Februar 1797, den Schriftwechsel mit dem General-Postamte nicht weiter zu führen, sondern in dem Hauptberichte an Se. Majestät den König um Bestätigung der von dem General-Postamte zum Ausdruck gebrachten Auffassungen zu bitten. Einen Einflufs auf die Gestaltung des Postwesens in den Provinzen Südpreufsen und Neu-Ostpreufsen hatte die genannte Commission nicht ausgeübt. —

Das General-Postamt hatte bereits im Jahre 1796 die preufsische Postgesetzgebung in der Provinz Neu-Ostpreufsen eingeführt und deren wichtigste Bestimmungen am 12. August 1796 durch eine zugleich deutsch und polnisch gedruckte Bekanntmachung zur Kenntnifs der Einwohner des Landes gebracht. Diese wurden darauf hingewiesen, dafs es ausdrücklicher Wille Sr. Majestät des Königs sei, das Postwesen in dem neu erworbenen Gebiete auf einen »sicheren, billigen und ordentlichen Fufs« zu setzen, und dafs zu diesem Zwecke verschiedene neue Postkurse und namentlich fahrende Posten, an denen es bisher gemangelt habe, eingerichtet wären.

Bei 10 Thaler Strafe war es verboten, Briefe, Gelder, ungemünztes Gold und Silber, Juwelen, Pretiosen und Päckereien unter 40 Pfund mit Gelegenheit nach Orten mit einer Postanstalt zu befördern. Die Strafe sollte sowohl den Aufgeber als auch den Beförderer und Empfänger der Sendung treffen. Die Lohnfuhrleute mufsten jede Person, die sie zu befördern gedachten, bei der nächsten Postanstalt anmelden und dort entweder einen Gratiszettel oder einen Fuhrzettel für die Person und Meile zu 2 Groschen lösen. Den mit Lohnfuhrwerk reisenden Personen war es ferner verboten, unterwegs die Pferde zu wechseln. Wollte der Reisende dies jedoch thun, so mufste er Extrapostpferde nehmen. —

Von Posen gingen folgende Postkurse aus:

1. über Bythin — Pinne — Meseritz nach Frankfurt (Oder) zum Anschlufs an den Breslau — Berliner Kurs (fahrend und reitend);

2. über Samter und Zirke nach Driesen zum Anschlnfs an den Berlin — Königsberger Kurs (reitend);

3. über Pudewitz — Gnesen — Inowrazlaw und Gniewkowo (Argenau) nach Thorn (fahrend);

4. über Murowana — Goslin — Rogasen nach Schneidemühl (fahrend);

5. über Samter — Zirke — Birnbaum — Driesen nach Stargard (fahrend);

6. über Stenschewo — Grätz — Rakwitz — Wollstein — Karge nach Züllichau (fahrend);

7. über Moschin — Krosno — Czempin — Kosten — Schmiegel — Lissa — Reisen — Bojanowo nach Rawitsch (fahrend); von Rawitsch zweigten Kurse ab nach Breslau, und zwar über Trachenberg (reitend) und über Herrnstadt (fahrend);

8. nach Kurnik (Seitenpost);

9. nach Obornik (Seitenpost).

Aufserdem verkehrte eine fahrende Post zwischen Lissa — Fraustadt und Glogau.

Botenposten stellten die Verbindung zwischen den nachstehenden Orten her:

Kurnik — Schroda; Meseritz — Birnbaum; Meseritz — Brätz; Karge — Bentschen; Karge — Kontop; Fraustadt — Luschwitz und Schmiegel; Lissa — Storchnest — Gostyn; Bojanowo — Punitz — Kröben; Zduny — Freyhan — Militsch.

In Warschau war ein Ober-Postamt eingerichtet worden. Von hier gingen fahrende und reitende Posten ab nach Posen, Breslau, Krakau, Lublin, Brzesc, Bialystock, Grodno, Königsberg, Rastenburg und Thorn.

Mit dem gleichzeitig eingerichteten Postamte in Widawa betrug die Zahl der Postämter in Südpreufsen 21; in Neu-Ostpreufsen waren 6 Postämter vorhanden. Hierzu traten in beiden Provinzen 152 Postwärtereien und Posthaltereien, so dafs sich die Gesammtzahl der Postanstalten auf 179 belief.

Die fahrenden Posten legten in Süd- und Neu-Ostpreufsen 503 1/2 Meilen, die reitenden Posten 269 1/2 Meilen, die Botenposten 55 1/2 Meilen zurück. Hierbei sind die Poststrafsen, auf denen mehrere fahrende oder reitende Posten verkehrten, nur einfach gerechnet.

Nach den Angaben in Stephans Geschichte der Preufsischen Post, Seite 322, betrug im Jahre 1799 der Ueberschufs, den die Posten in Süd- und Neu-Ostpreufsen lieferten, bereits 73 220 Thaler.

Die weitere Entwickelung des Postwesens in den neuen Provinzen wurde durch die Kriegsunruhen der folgenden Jahre unterbrochen. Die Doppelschlacht von Jena und Auerstädt am 14. October 1806 vernichtete die Macht des preufsischen Staates, Napoleon zog am 27. October in Berlin ein. Der König von Preufsen war nach Königsberg geflüchtet, wo er vergeblich Frieden zu erlangen suchte. In seiner Bedrängnifs wandte er sich an den Kaiser Alexander von Rufsland. Dieser schickte alsbald ein russisches Heer nach Ostpreufsen ab, um die Franzosen am Uebergang über die Weichsel zu hindern. Napoleon erliefs, angeblich in Kosciuszkos Namen, einen Aufruf an die Polen, worin er diese aufforderte, zum Kampfe für Freiheit und Unabhängigkeit auszuziehen. Ein polnisches Heer unter Dombrowski schlofs sich den Franzosen an, und bereits am 2. Januar 1807 zog Napoleon unter dem Jubel des Volkes in Warschau ein.

Aus den Provinzen Süd- und Neu-Ostpreufsen wurde das Herzogthum Warschau gebildet, das Postwesen ging in die Hände der Franzosen über, die preufsischen Beamten wurden entlassen, soweit sie nicht freiwillig gingen, und ihre Stellen mit den Franzosen ergebenen Personen besetzt. Durch Kursordre vom 28. Januar 1807 wurden die Postanstalten auf der Strecke Warschau — Posen von der Reorganisation in Kenntnifs gesetzt und angewiesen, die Abrechnung vom 1. Februar ab nach Warschau einzusenden. Die Berichte und Verfügungen wurden nunmehr gleich der vorgenannten Kursordre in polnischer Sprache abgefafst. Am 7. Februar 1807 wurde auf Befehl des Generals Dombrowski das preufsische Postwappen vom Posthause in Posen entfernt und gleichzeitig der

Postdirector Gericke durch den Polen v. Ziolecki ersetzt. Gericke wurde nach Elbing versetzt.

Im Frieden von Tilsit vom 9. Juli 1807 mufste der König von Preufsen in die Gründung des Herzogthums Warschau unter Oberhoheit des Königs von Sachsen willigen. Die Herzogliche General-Post-Administration in Warschau begann ihre Thätigkeit damit, die Fahrposten auf die Hälfte zu reduciren und den Lauf der übrigen Posten zu ändern, ohne die preufsische Postverwaltung hiervon in Kenntnifs zu setzen. (Stephans Geschichte der Preufsischen Post, S. 356.) Die gegenseitigen Verbindungen griffen nicht in einander über, so dafs grofse Verwirrung entstand und die Postkurse von Berlin nach dem Osten bedeutende Störungen erlitten.

Bis zum Wiener Congrefs im Jahre 1815 verblieb das Postwesen unter sächsischer Oberhoheit. Auf dem Congrefs fiel Süd-Preufsen als Grofsherzogthum Posen an Preufsen, während Rufsland Neu-Ostpreufsen, gegenwärtig russisch Polen, erhielt. Den District von Bialystock mit den Postämtern Bialystock, Bielsk und Sokolka, sowie mit 15 Postwärtereien hatte Preufsen bereits durch den Tilsiter Frieden an Rufsland abgetreten.

Mit der Reorganisation des Postwesens im Grofsherzogthum Posen wurden der Ober-Postdirector Schwürtz aus Breslau, der Postmeister Pohle aus Oppeln und die Postcommissarien Espagne und Kullig aus Berlin betraut, die zu diesem Zwecke in Folge Verfügung des General-Postmeisters v. Seegebarth vom 14. Juni 1815 die Provinz bereisten.

Die zur Zeit der Fremdherrschaft auf die Hälfte reducirten Posten wurden in vollem Umfange wieder eingerichtet. Von Posen gingen abermals 9 fahrende und 4 reitende Posten ab. General-Postmeister v. Seegebarth war ferner darauf bedacht, ein tüchtiges und zuverlässiges Beamtenpersonal zu schaffen. Die zur Zeit der polnischen Verwaltung eingesetzten Beamten wurden, sofern gegen ihren Charakter und ihre Dienstführung Bedenken zu erheben waren, entlassen. Dieses Schicksal traf unter anderen Beamten auch den Postdirector v. Ziolecki in Posen; er wurde durch den Hofrath Espagne ersetzt.

Im Jahre 1793 waren bei dem Postamte in Posen einschliefslich des Amtsvorstehers 3 Beamte, 1801 5 Beamte beschäftigt. Es erhielt im Jahre 1815 die Bezeichnung Ober-Postamt, und verfügte 1836 bereits über 12 Beamte; 1850 stieg die Zahl auf 26, 1865 auf 35, 1874 auf 46 und 1890 auf 57. In ähnlicher Weise vermehrte sich das Unterbeamtenpersonal. Im Jahre 1793 waren bei dem Postamte in Posen 6 Unterbeamte, darunter 4 Schirrmeister, beschäftigt, im Jahre 1815 wurden dem Ober-Postamte 11 Unterbeamte, einschliefslich 7 Schirrmeister, zugetheilt. Die Zahl der Unterbeamten stieg im Jahre 1846 auf 45, 1853 auf 53, 1874 auf 84 und 1890 auf 106*).

Am 30. October 1817**) waren im Grofsherzogthum Posen innerhalb des Bereichs des jetzigen Ober-Postdirectionsbezirks Posen 8 Postämter, 51 Postwärterämter und 3 Briefsammlungen vorhanden; dazu traten das Postamt in Slupce und das Postwärteramt in Peysern. Slupce und Peysern wurden infolge Staatsvertrages zwischen Preufsen und Rufsland vom 11. November / 30. October 1817 an Rufsland abgetreten. Am 18. März 1818 wurde Slupce geräumt, und das Postamt nach dem Grenzdorfe Stralkowo verlegt, wo es zunächst in dem leerstehenden Pfarrhause untergebracht wurde, welches indessen nur eine nothdürftige

*) Chronik des Postamts 1 in Posen.

**) Matthias, Darstellung des Postwesens in den Königl. Pr. Staaten, Berlin 1817. Band III.

Unterkunft bot. Das General-Postamt ordnete deshalb an, dafs ein Postgebäude auf Staatskosten erbaut würde. Der Bau gelangte in den Jahren 1821 und 1822 zur Ausführung. Da sich die bedeutenderen Städte an der Grenze, wie Slupce, Peysern und Kalisch, sämmtlich im Besitze der Russen befanden, so beabsichtigte das General-Postamt bei der Wahl von Stralkowo als Grenz-Postamt, diesem Ort durch Hebung von Handel und Verkehr erhöhte Bedeutung zu verleihen. Aufserdem wollte es verhindern — da das nächste rückliegende Postamt sich in Wreschen befand —, dafs die von Slupce ausgehenden russischen Posten den gröfsten Theil des Weges auf preufsischem Gebiete zurücklegten.

Eine gleiche Absicht leitete das General-Postamt, als es im September 1823 den Postkurs von Breslau über Kempen und Wieruschen nach Warschau auf den Weg über Krotoschin nach Raschkow und Droszew verlegen wollte, wo die Einrichtung eines Postwärteramtes in Aussicht genommen war. Gleichzeitig sollte der Postkurs von Ostrowo nach Kalisch, auf dem noch heute auf einer Strecke von über 15 km russische Posten preufsisches Gebiet berühren, aufgehoben werden. Der Plan gelangte indessen wegen der mangelhaften Beschaffenheit des Weges von Krotoschin über Raschkow nach Droszew nicht zur Ausführung.

Ein bedeutsames Mittel zur Hebung von Handel und Verkehr im Herzogthum Posen war der Bau von Chausseen. Am 13. December 1823 wurde die Regierung zu Posen angewiesen, mit den Vorarbeiten zu einer Chaussee von Posen nach Breslau zu beginnen. Die Angelegenheit kam jedoch erst im Jahre 1827 in Flufs, nachdem das Ministerium des Innern am 3. October 1826 für den Zweck 20000 Thaler angewiesen hatte. Das Ministerium des Innern beschlofs ferner den mehrfach in Anregung gebrachten Bau einer Chaussee von Posen nach Berlin, sowie von Posen nach Breslau zur Ausführung zu bringen, um gleichzeitig der ärmeren Bevölkerung Gelegenheit zum Verdienst zu geben. Im Jahre 1827 wurde nach vielen Verhandlungen auf der Strecke Posen — Berlin mit dem Bau der Theilstrecke Pinne—Podrzewie und auf der Strecke Posen — Breslau mit dem Bau der Theilstrecke Posen—Komornik begonnen. 1834 war die Chaussee von Posen über Pinne und Schwerin (Warthe) bis zur Grenze des Regierungsbezirks Frankfurt (Oder) fertiggestellt. Die Schnellposten von Posen über Schwerin (Warthe) und Landsberg (Warthe) nach Berlin legten den Weg mit Ausnahme der 4 Meilen langen Strecke von der Grenze des Regierungsbezirks Frankfurt (Oder) bis Landsberg (Warthe) auf der Chaussee zurück. Auf der genannten Verbindungsstrecke führte der bisweilen fast unfahrbare Weg durch Sanddünen und den Warthebruch. Da dieser Uebelstand von den Behörden und den Reisenden unangenehm empfunden wurde, so drängte der Ober-Präsident der Provinz Posen auf den weiteren Ausbau der Chaussee. Indessen hielt man es, trotz der gröfseren Länge des Weges, für zweckmäfsiger, die Chaussee von der Grenze des Regierungsbezirks über Sonnenburg nach Cüstrin weiterzuführen, als die kürzere Verbindungsstrecke zwischen den Städten Schwerin (Warthe) und Landsberg (Warthe) herzustellen, deren Ausbau erhebliche Schwierigkeiten verursacht hätte. Aufserdem war der Verkehr zwischen den Städten Schwerin (Warthe) und Landsberg (Warthe) zu gering, als dafs auf eine hinreichende Einnahme an Chausseegeld zu rechnen gewesen wäre. Im November 1835 war die Strafse von der Grenze des Regierungsbezirks über Sonnenburg nach Cüstrin fertiggestellt und nunmehr Posen mit Berlin in gute Verbindung gesetzt.

Mit Eifer wurde sodann der Bau einer Chaussee von Posen über Stenschewo,

Gluchowo, Kosten, Schmiegel, Lissa und Fraustadt nach Glogau betrieben, so dafs bereits im Jahre 1838 die erste tägliche Personenpost zwischen Posen und Glogau eingerichtet werden konnte. In den folgenden Jahren wurden Chausseen von Posen nach Stralkowo, ferner nach Thorn über Gnesen und Inowrazlaw, sowie von Breslau über Hühnern nach Lissa und von Breslau über Oels—Wartenberg und Ostrowo nach Skalmierzyce und andere mehr gebaut.

Einen wie bedeutenden Einflufs auf die Hebung des Wohlstandes der Provinz und auf die Belebung von Handel und Verkehr die verbesserten Strafsen äufserten, ist daraus ersichtlich, dafs Posen im Jahre 1846 bereits 13 täglich ankommende und ebenso viele abgehende Posten hatte.

Weitere bedeutende Umgestaltungen erfuhren die Verkehrsverhältnisse des Ober-Postdirectionsbezirks Posen durch die Herstellung von Eisenbahnen. Als erste Eisenbahnstrecke wurde am 1. October 1848 diejenige zwischen Posen und Kreuz in Betrieb genommen. Demnächst erfolgte im Jahre 1856 die Eröffnung der Strecke Posen—Breslau, 1870 der Posen-Märkischen Eisenbahn, 1872 der Strecke Posen—Inowrazlaw—Bromberg, 1875 der Strecke Posen—Kreuzburg (Oberschlesien) und der Bahn Gnesen—Oels.

An Nebenbahnen wurden in Betrieb genommen:

1879	die Strecke	Posen—Schneidemühl,
1881	- -	Grätz—Opalenitza,
1885	- -	Bentschen—Meseritz,
1885	- -	Czempin—Schrimm,
1886	- -	Bentschen—Wollstein,
1887	- -	Posen—Stralkowo,
1888	- -	Lissa—Jarotschin,
1888	- -	Lissa—Krotoschin—Ostrowo,
1889	- -	Rokietnice—Meseritz,
1890	- -	Reppen—Zielenzig,
1892	- -	Meseritz—Zielenzig.

Im engen Zusammenhange hiermit ergiebt sich für die Stadt Posen folgende Verkehrssteigerung. Die Zahl der ankommenden und abgehenden Posten, sowie der Transporte von und zu den Eisenbahnzügen betrug

im Jahre	1848	täglich	30,
- -	1857	-	36,
- -	1859	-	38,
- -	1864	-	40,
- -	1865	-	44,
- -	1871	-	55,
- -	1879	-	67,
- -	1886	-	79,
- -	1887	-	85,
- -	1892	-	95.

Bei der Reorganisation des Postwesens im Jahre 1850 wurde die Stelle des Vorstehers der Ober-Postdirection Posen dem Postdirector Buttendorf übertragen, der seit October 1842 dem Hofrath Espagne bei der Verwaltung des Ober-Postamts in Posen zur Seite gestanden und nach dessen Ausscheiden aus dem Dienst am 1. October 1849 die Verwaltung des Postamts übernommen hatte.

Im Jahre 1815 waren im Ober-Postdirectionsbezirk Posen 62 Postanstalten, im Jahre 1855 deren 87 vorhanden. In einem Zeitraum von 40 Jahren hatte sich demnach die Zahl der Postanstalten nur um 25 vermehrt. 1860 bestanden im Ober-Postdirectionsbezirk Posen bereits 97, 1865 124 und 1870 148 Postanstalten. Am Schlusse des Jahres 1875 war die Zahl der Postanstalten auf 170 gestiegen. Fünf Jahre später waren 198, im Jahre 1885 411, 1890 502 und 1892 545 Postanstalten, darunter 14 Postämter

I. Klasse, 14 Postämter II. Klasse, 74 Postämter III. Klasse, 231 Postagenturen und 203 Posthülfstellen, vorhanden.

Mit der Vermehrung der Postanstalten ging diejenige der Telegraphenanstalten Hand in Hand. Während im Jahre 1875, also vor der Vereinigung des Post- und Telegraphenwesens, im Posener Ober-Postdirectionsbezirke nur 44 Telegraphenanstalten bestanden, betrug ihre Zahl 1880 bereits 136. Im Jahre 1885 waren 219, 1890 319 und Ende 1892 351 Telegraphenanstalten, darunter 1 Telegraphenamt, in Wirksamkeit.

Bedeutende Fortschritte sind namentlich auch in den Landbestelleinrichtungen zu verzeichnen. Während im Jahre 1858 im Posener Ober-Postdirectionsbezirke die Zahl der Landbriefträger sich auf 202 belief und auf 3224 Einwohner ein Landbriefträger entfiel, stellte sich am Schlusse des Jahres 1892 die Zahl der Landbriefträger auf 814, so dafs ein Landbriefträger auf 932 Einwohner kam. Die Länge der von diesem Personal im Jahre 1892 zurückgelegten Wegestrecken betrug 7 408 615 km, darunter 812 041 km als Leistung von 97 mit Fuhrwerk ausgerüsteten Landbriefträgern. Da bei den Postbeförderungen auf Eisenbahnen im Posener Bezirke 1892 2 454 060 km und von den Posten auf Landstrafsen 2 544 041 km zurückgelegt wurden, so ergiebt sich, dafs die Gesammtwegeleistung der Landbriefträger fast das Dreifache des von den Posten auf Landstrafsen und etwas mehr als das Dreifache des von den Eisenbahnposten zurückgelegten Weges beträgt.

Wenn wir uns im Gegensatz hierzu die Zustände in der Provinz Posen um das Jahr 1793 vor Augen führen und insbesondere uns vergegenwärtigen, wie unentwickelt das Postwesen damals war: so mufs das Ergebnifs, das einhundertjährige emsige Arbeit auf dem Gebiete des Verkehrslebens gezeitigt hat, ohne Einschränkung als hervorragend bezeichnet werden.

69. Die Eisenbahnen der Erde.

Wie in früheren Jahren hat das »Archiv für Eisenbahnwesen« auch kürzlich wieder über den Stand und den Fortschritt des Eisenbahnwesens in den einzelnen Ländern der Erde Mittheilungen gebracht. Sie sind in sorgfältigster Weise nach zuverlässigen, meist amtlichen Quellen zusammengestellt und bieten um so mehr Interesse, als sie bei dem mächtigen und fördernden Einflufs, den die Eisenbahnen auf das individuelle und auf das Gemeinleben, auf alle politischen, wirthschaftlichen und sonstigen Verhältnisse ausüben, einen Mafsstab für die gesammte Culturentwickelung der Länder gewähren.

Die Gesammtlänge der Eisenbahnen der Erde hat Ende 1891 635 023 km betragen, eine Länge, die nahezu dem 16fachen des Erdumfangs und dem $1^2/_3$ fachen der mittleren Entfernung des Mondes von der Erde gleichkommt. Das gröfste Eisenbahnnetz besitzt von den 5 Erdtheilen Amerika, nämlich 341 393 km, während auf Europa 227 995, Asien 35 396, Australien 19 743 und Afrika 10 496 km, zusammen also 293 630 oder beinahe 48 000 km weniger entfallen, als auf

Amerika. In dem fünfjährigen Zeitraum von 1887 bis 1891 hat allein das grofse Ländergebiet der Vereinigten Staaten eine weitere Ausdehnung des Schienennetzes um 33 287 km erfahren. Dieser Zuwachs bleibt indessen wesentlich hinter dem für 1886/90 ermittelten von 46 399 km zurück, und es wird angenommen, dafs der Fortschritt des nordamerikanischen Eisenbahnbaues in den nächsten Jahren noch mehr herabgehen werde. Aufser den Vereinigten Staaten weist in Amerika die argentinische Republik eine verhältnifsmäfsig sehr beträchtliche Vermehrung der Eisenbahnen auf: von 6646 km im Jahre 1887 auf 12 353 km im Jahre 1891. Canada und Mexiko haben ebenfalls einen gröfseren Zuwachs zu verzeichnen, ersteres von 3086 und letzteres von 3416 km.

Europa nimmt sowohl in Bezug auf die Gesammtlänge der im Betrieb befindlichen Eisenbahnen als auch auf die von 1887 bis 1891 eingetretene Vermehrung der Eisenbahnlinien unter den 5 Erdtheilen die zweite Stelle ein. Den Eisenbahnbesitz der einzelnen Staaten ergiebt die Zusammenstellung auf Seite 607. Hiernach steht das deutsche Reich im Eisenbahnbesitz obenan, während der Zuwachs etwas hinter demjenigen Frankreichs zurückbleibt. An Eisenbahnlänge im Ganzen kommt das letztere Land in Europa an zweiter Stelle. Gröfseren Zuwachs weisen ferner Oesterreich-Ungarn, Rufsland und Italien auf.

Neben den gewaltigen Eisenbahnlängen Amerikas und Europas erscheinen die übrigen 3 Erdtheile in dieser Beziehung von sehr untergeordneter Bedeutung. Unter ihnen steht Asien mit einem Gesammtnetz von 35 396 und einem Zuwachs von 8449 km voran. Der überwiegende Theil kommt auf Britisch-Indien, welches Ende 1891 27 808 km Eisenbahnen in Betrieb hatte, mit einer Vermehrung seit 1887 um 5143 km. Dann folgt Japan mit 2747 km fertiger Eisenbahnen, gegen 1887 mehr 1812 km. Gröfseren Zuwachs an Eisenbahnlänge zeigen ferner Niederländisch-Indien und Kleinasien, nämlich von 954 auf 1541 und von 598 auf 978 km. Man erwartet, dafs der in Angriff genommene Bau der grofsen sibirischen Eisenbahn die Entwickelung des Eisenbahnwesens in Asien wesentlich fördern werde.

In Australien wird mit grofser Rührigkeit an der Ausdehnung des Eisenbahnnetzes weiter gearbeitet. Das letztere hat um 4200 km zugenommen, indem es von 1887 bis Ende 1891 von 15 543 auf 19 743 km sich ausgebreitet hat. Von den einzelnen Colonien hat Victoria mit 4501 km den gröfsten Eisenbahnbesitz, wonächst Queensland, Neu-Süd-Wales, Neuseeland, Südaustralien, Westaustralien und Tasmanien mit 3706, 3641, 3232, 2933, 1047 und 683 km sich anschliefsen.

Afrika hat unter den 5 Erdtheilen die kleinste Eisenbahnlänge — 10 496 Kilometer — und auch den kleinsten Zuwachs — 2494 km — zu verzeichnen. Am besten ist die Cap-Colonie mit Eisenbahnen ausgestattet; sie besitzt ein Netz von 3326 km, welches sich seit 1887 um 531 km erweitert hat. Demnächst folgen Algier und Tunis mit 3149 km Bahnlänge und einem Zuwachs von 673 km, sowie Egypten mit 1547 km Bahnlänge und einem Zuwachs von 47 km. Neu hinzugekommen zu den Eisenbahnstaaten ist seit 1890 der junge Oranje-Freistaat im Binnenlande von Südafrika, wo Ende 1891 bereits 759 km Eisenbahnen im Betriebe waren. Weiter hinzutreten werden demnächst als Eisenbahnländer das Kongogebiet und das deutsche Ostafrika.

In Bezug auf die Dichtigkeit des Eisenbahnnetzes steht von allen Ländern der Erde das Königreich Belgien in erster Reihe, wo auf 100 qkm Landfläche, wie die nachstehende Zusammenstellung ergiebt, 18 km Eisenbahnen kommen; es schliefsen sich an Sachsen mit 16,7, Elsafs-Lothringen

	Länge der im Betrieb befindlich gewesenen Eisenbahnen am Ende des Jahres 1887 (Kilometer)	1891 (Kilometer)	Zuwachs von 1887 bis 1891 im Ganzen (Kilometer)	in Procenten	Es traf Ende 1891 Bahnlänge auf je 100 Quadratkilometer	10 000 Einwohner
1. Deutschland:						
Preufsen	23 663	25 801	2 138	9,0	7,4	8,5
Bayern	5 206	5 659	453	8,7	7,5	10,1
Sachsen	2 284	2 499	215	9,4	16,7	7,0
Württemberg	1 461	1 532	71	4,9	7,9	7,5
Baden	1 414	1 583	169	11,9	10,5	9,5
Elsafs-Lothringen	1 438	1 570	132	9,2	10,8	9,8
Uebrige deutsche Staaten	4 319	4 780	461	10,7	9,2	9,3
Zus. Deutschland	39 785	43 424	3 639	9,1	8,0	8,7
2. Oesterreich-Ungarn (einschl. Bosnien u. s. w.)	24 705	28 066	3 361	13,6	4,1	6,6
3. Grofsbritannien u. Irland	31 501	32 487	986	3,1	10,3	8,6
4. Frankreich	34 227	37 946	3 719	10,9	7,0	9,8
5. Rufsland (einschl. Finnland)	28 517	31 071	2 554	9,0	0,6	3,2
6. Italien	11 689	13 186	1 497	12,8	4,6	4,3
7. Belgien	4 760	5 307	547	11,5	18,0	8,6
8. Niederlande (einschliefslich Luxemburg)	2 957	3 079	122	4,1	8,7	6,4
9. Schweiz	2 919	3 279	360	12,3	7,9	11,2
10. Spanien	9 422	10 131	709	7,5	2,0	5,8
11. Portugal	1 829	2 293	464	25,4	2,5	4,9
12. Dänemark	1 965	2 008	43	2,2	5,1	9,2
13. Norwegen	1 562	1 562	—	—	0,5	7,8
14. Schweden	7 388	8 279	891	12,1	1,8	17,3
15. Serbien	517	540	23	4,4	1,1	2,5
16. Rumänien	2 405	2 543	138	5,7	1,9	5,0
17. Griechenland	613	915	302	49,3	1,4	4,2
18. Europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien	1 394	1 769	375	26,9	0,6	2,0
19. Malta, Jersey, Man	110	110	—	—	—	—
Zus. Europa	208 265	227 995	19 730	9,5	2,3	6,4.

mit 10,8, Baden mit 10,5 und Grofsbritannien und Irland mit 10,3 km Eisenbahnen auf 100 qkm Landfläche.

Das Verhältnifs der Eisenbahnlänge zur Bevölkerungszahl ist natürlich in den dünnbevölkerten ausgedehnten

Ländern günstiger, als in den dichtbevölkerten Industriestaaten. Obenan steht in dieser Beziehung die Colonie Westaustralien, wo auf je 209 km Eisenbahnen 10 000 Einwohner gerechnet worden sind, während in Belgien, dessen Eisenbahnnetz das dichteste ist, nur 8,6 km auf die gleiche Einwohnerzahl kommen. Auf Westaustralien folgen die Colonien Queensland mit 94 und Südaustralien mit 91,7 km Eisenbahnen auf je 10 000 Einwohner. In Europa hat Schweden die meiste Eisenbahnlänge im Verhältnifs zur Bevölkerungszahl, 17,3 km auf je 10 000 Einwohner, sodann die Schweiz mit 11,2 km, während in letzter Linie die europäische Türkei, Bulgarien, Rumelien stehen: 2 km. Unter den amerikanischen Staaten treten hervor Britisch-Nordamerika mit 47,4, die Vereinigten Staaten mit 43,6, Argentinien mit 30,4 km und Uruguay mit 21,3 km; zuletzt erscheint Portorico: 0,2 km. In Asien befindet sich in erster Reihe das russische transkaspische Gebiet (33,3 km), in Afrika der Oranje-Freistaat (36,5 km).

Aus einer Uebersicht der auf die Eisenbahnen verschiedener Länder verwendeten Anlagekosten entnehmen wir, dafs in Europa für 204 348 km 62 022 430 000 Mark Kosten entstanden sind, so dafs auf 1 km im Durchschnitt 303 514 Mark entfallen. Das Anlagekapital für das Kilometer stellt sich am höchsten in Grofsbritannien und Irland mit 566 026 Mark, am niedrigsten in Norwegen mit 93 053 Mark. An zweiter und dritter Stelle stehen Belgien und Frankreich: 332 202 und 319 183 Mark; dann folgen die Schweiz und Deutschland mit 265 895 und 252 707 Mark. Für die übrigen Erdtheile ergiebt sich für 1 km ein durchschnittlicher Kostenbetrag von 160 821 Mark; überschritten wird dieser Betrag in Algier und Tunis (164 021 Mark), in den Vereinigten Staaten von Amerika (165 177 Mark), Brasilien — Staatsbahnen — (186 320 Mark), Neu-Süd-Wales (189 492 Mark) und Japan (190 796 Mark); am niedrigsten stellt sich der Satz für Westaustralien: 54 499 Mark. Das Gesammtanlagekapital der Ende 1891 in Betrieb gewesenen Eisenbahnen der Erde berechnet sich auf rund 135 Milliarden Mark. Interessant ist der zur Veranschaulichung dieser Summe gezogene Vergleich: eine Rolle von hochkantig gestellten, eng an einander gereihten deutschen Doppelkronen, welche jenen Betrag darstellt, würde eine Länge von etwa 9 300 km haben, man würde also damit nahezu den vierten Theil des Erdumfangs umspannen können. — Die höheren Kosten der Eisenbahnen in Europa gegenüber denen in den anderen Erdtheilen erklären sich aus der gröfstentheils vollkommeneren Einrichtung und Ausstattung der europäischen Bahnen, von welchen viele mit zwei und mehr Gleisen ausgerüstet sind, und dem meist wesentlich theuereren Grunderwerb. Der Verkehr ist im Allgemeinen auf den europäischen Bahnen, insbesondere in England, Deutschland, Frankreich, Oesterreich-Ungarn u. s. w. stärker, und es werden hier an Schnelligkeit und Sicherheit des Verkehrs gröfsere Ansprüche gestellt, als auf den Bahnen der anderen Erdtheile.

Die bedeutenden Wirkungen der Eisenbahnen gegenüber den gewöhnlichen Strafsen gründen sich, wie das Archiv für Eisenbahnwesen weiter bemerkt, auf die glatte Spurbahn, durch die der Zugwiderstand erheblich herabgemindert wird, und auf den Ersatz der Pferde durch die Dampf- oder eine andere Elementarkraft, wodurch eine wesentlich vergröfserte Geschwindigkeit und in Verbindung mit der durch die Spurbahn bewirkten Verringerung des Widerstandes eine beträchtliche Ermäfsigung der Beförderungskosten herbeigeführt wird. Zur Beurtheilung der Leistungen der Eisenbahnen ist deshalb aufser der Kenntnifs der vorhandenen Eisenbahnlänge die Gröfse der benutzten Zugkräfte erforderlich. Zur Zeit wird für die Fortbewegung auf Eisenbahnen fast

ausschliefslich die Dampflokomotive benutzt; Elektrizität und andere Beförderungskräfte sind nur vereinzelt in Anwendung. Es genügt daher zur Berechnung der Zugkräfte, wenn nur die Lokomotiven in Betracht gezogen werden. Die Gesammtzahl der auf den Eisenbahnen der Erde in Dienst befindlichen Lokomotiven berechnet sich auf 117 200. Wird die Leistungsfähigkeit einer Lokomotive durchschnittlich zu 300 Pferdekräften angenommen und berücksichtigt man, dafs auf der Schienenbahn ein Pferd 7 bis 10 Mal so viel Last fortbewegen kann, als auf einer guten Strafse, so ergiebt sich, dafs durch die Eisenbahnen und die auf ihnen wirkenden Lokomotiven eine Beförderungskraft in den Dienst der Menschheit gestellt ist, die der Kraft von etwa 250 Millionen Pferden gleichkommt. Der Werth der Dampfkraft stellt sich aber dadurch noch weit höher, dafs sie einer weit längeren Anspannung fähig ist, als die Kraft der eine gleiche Zugwirkung ausübenden Zahl von Pferden.

In Europa sind auf 204 625 km Betriebslänge 62 236 oder auf 10 km im Gesammtdurchschnitt 3 Lokomotiven entfallen; die höchsten Durchschnittszahlen ergeben sich für Belgien mit 6, Grofsbritannien und Irland mit 5,2 und Deutschland mit 3,5 Lokomotiven auf 10 km; die niedrigsten für die schwedischen Staatsbahnen (1,4), die rumänischen Staatsbahnen (1,2) und für Norwegen (1,0). In den übrigen Erdtheilen kommen auf 10 km durchschnittlich 1,2 Lokomotiven; am günstigsten stellt sich das Verhältnifs für Britisch-Ostindien und Neu-Süd-Wales (1,4) und die Vereinigten Staaten (1,3), am ungünstigsten bei Argentinien, Südaustralien, Tasmanien und Neu-Seeland (0,9), Canada (0,8) und Queensland (0,7).

Die Gesammtzahl der auf den Eisenbahnen der Erde in einem Jahre geleisteten Zugkilometer ist auf 3650 Millionen berechnet worden. Der Weg, welcher in einem Jahr von den über die Eisenbahnen rollenden Zügen zurückgelegt wird, beträgt demnach das 25 fache der mittleren Entfernung der Sonne von der Erde (148 670 000 Kilometer). Auf 1 km entfielen in Europa durchschnittlich 7,9 Tausend geleistete Zugkilometer, in den übrigen Erdtheilen 4,6. Unter den europäischen Ländern stehen Grofsbritannien und Irland mit 16,0, Belgien (Staatsbahnen) mit 12,3, Frankreich (Hauptbahnen) mit 8,9 und Deutschland mit 8,0 Tausend Zugkilometern auf 1 km Bahnlänge im Vordergrund, in den letzten Stufen Norwegen (3,4), Schweden — Staatsbahnen — (3,3), Spanien (3,2) und Rumänien — Staatsbahnen — (3,0). In den anderen Continenten schwanken die Leistungen zwischen 5,4 — Vereinigte Staaten von Amerika — und 1,6 — Neu-Seeland — Tausend Zugkilometern.

---

70. Rettungsbootdienst in China.

Das statistische Büreau der chinesischen Seezollverwaltung hat vor Kurzem einen Bericht über die in China vorhandenen Einrichtungen zur Rettung aus See- und Flufsgefahr herausgegeben. Wir entnehmen diesem Bericht nach dem »Ostas. Lloyd« folgende Mittheilungen von allgemeinerem Interesse.

Gesellschaften, welche die Rettung von Menschenleben und Sachen aus Wassergefahr zum Ziele hatten, bestanden in China schon seit mehreren Jahrhunderten und waren auch durch

die Staatsumwälzungen, denen manche andere wohlthätige Einrichtungen zum Opfer fielen, nie ganz unterdrückt worden. Eine allgemeine Regelung des Bergungswesens an der See erfolgte jedoch erst im Jahre 1876. Die Anregung dazu gaben die Vorstellungen des deutschen Gesandten wegen der Plünderung des bei Amoy gestrandeten Seglers »Anna«. Die Strandungsordnung für das chinesische Reich vom 26. Mai 1876 enthält Bestimmungen über das Verhalten der Behörden und der Küstenbewohner in Fällen der Seenoth und Strandung von Schiffen. Sie hat auch die Errichtung von Rettungsanstalten in einigen Küstenbezirken zur Folge gehabt. In der Provinz Schantung (Vertragshafen Tschifu) bestehen seit 1888 noch besondere Bergungsverordnungen, denen die kaiserliche Regierung die Genehmigung ertheilt hat. Danach sollten an der Küste in Abständen von 10 Li (etwa 3 Seemeilen) Rettungsanstalten errichtet werden. Sofern ein Schiff Beistand gebraucht, hat der Führer bei Tage eine weifse Flagge, bei Nacht zwei rothe Laternen zu hissen, worauf ein Boot zu seiner Unterstützung zu entsenden ist. Befindet sich das Schiff in gröfster Gefahr, so soll es bei Tage eine schwarze Kugel, des Nachts zwei grüne Lichter zeigen, damit mehrere Boote zu Hülfe geschickt werden. Die geborgene Ladung wird im Rettungshause aufbewahrt und bewacht. Die Beamten der Rettungsanstalten dürfen vom Schiffsführer keine Belohnung beanspruchen. Die Höhe des Bergungslohns wird von der Behörde festgesetzt. Bei fremden Schiffen ist der zuständige Consul zur Entscheidung zuzuziehen. Wenn die geborgene Ladung grofsen Werth hat, so erhält die Rettungsanstalt den vierten bis fünften Theil des Werthes, je nach der Schwierigkeit der Leistung. Bei geringwerthigeren Ladungen wird die Belohnung bis zu einem Drittel des Werthes der geretteten Waaren erhöht. War mit der Bergung Lebensgefahr verbunden, so hat die Anstalt sogar auf zwei Drittel des Werthes der Güter Anspruch. Für jedes gerettete Leben erhält die Bootsmannschaft, je nach der Leistung, 5 bis 10 Tael. Dieser Betrag ist von der geretteten Person zu zahlen, sofern diese über Geld verfügt; andernfalls wird er aus den Mitteln der Rettungsanstalt gegeben. Ist der Schiffbrüchige ein Ausländer, so soll er frei beherbergt, beköstigt und dem nächsten Consul seines Landes überliefert werden, von dem die entstandenen Kosten zu begleichen sind. Ein Zehntel der aufkommenden Bergungslöhne wird zur Unterhaltung der Rettungsanstalten verwendet, der Rest fliefst den betheiligten Angestellten und Bootsleuten zu. Die über jenen Betrag erforderlichen Mittel sollen aus den Zolleinnahmen von Tschifu gedeckt werden.

Angaben über die Zahl der im Schantung-Bezirke errichteten Rettungsanstalten und über den Umfang ihrer Thätigkeit liegen nicht vor. Dafs die Anstalten aber thätig sind, ergiebt sich aus den Berichten, die in der amtlichen Peking-Zeitung erscheinen, und in denen die Verleihung von Auszeichnungen für die Anstaltsleiter u. s. w. nachgesucht wird. Ein Bericht dieser Art, welchen die Peking-Zeitung vom 29. Januar d. J. enthält, lautet in Uebersetzung wie folgt:

»Der Gouverneur von Schantung, Fu-jun, beantragt Rangerhöhungen für die Leiter der Rettungsanstalt in Ning hai chou. Sie retteten am 21. Juni, 17. Juli, 3. September und 31. Dezember 1891 von 4 Dschunken und dem Dampfer »Marie«, die, nachdem sie im Nebel auf Klippen gerathen oder im Sturm die Masten verloren hatten, im Sinken begriffen waren, 117 Personen und bargen aufserdem mehr als die Hälfte der Ladung. Ferner werden Rangerhöhungen beantragt für die Beamten der Rettungsanstalt in Hai hsien, welche in der Zeit vom November 1889 bis November 1891 von 8 untergehenden

Dschunken mit eigener Lebensgefahr 114 Personen und einen beträchtlichen Theil der Ladung retteten.« Diesen Anträgen ist von der Regierung entsprochen worden.

Die Küste von Mittel-China, welche die Provinzen Tschekiang und Fuhkien umfafst, mit den Vertragshäfen Ningpo, Wentschau und Futschau, hat keine geregelten Rettungsanstalten aufzuweisen. Die an dieser Küste lebende Bevölkerung wird jedoch von Zeit zu Zeit durch amtliche Veröffentlichungen ermahnt, im Falle von Schiffbruch jede mögliche Hülfe zu leisten und sich des Strandraubes zu enthalten. Für Hülfsleistungen werden Belohnungen verheifsen, den Strandräubern wird strenge Bestrafung angedroht. Zuverlässige Nachrichten über die Anzahl der Leben, welche gerettet worden sind, oder der Schiffe, denen Beistand gewährt worden ist, sind nicht zu erlangen gewesen. Im Ningpo-Bezirk liefen während des letzten Jahrzehnts acht fremde Schiffe auf Strand. Nur in einem dieser Fälle ist nachweisbar von der Bevölkerung bei Rettung von Leben und Bergung von Gütern Hülfe geleistet worden. In zwei Fällen haben die Strandbewohner dagegen die Fahrzeuge geplündert. Die Anordnungen der Behörden haben in diesen Gebieten noch keine durchgreifende Wirkung geübt. Die der Küste von Mittel-China gegenüberliegende Insel Formosa hat ebenfalls weder Rettungs-Einrichtungen noch Mittel zur Schaffung von solchen, obgleich auch dort die Strandordnung von 1876 Anwendung finden soll.

In den zu Süd-China gehörigen Bezirken von Amoy und Swatau sind Rettungsanstalten noch nicht vorhanden; im erstgenannten Bezirk werden nach den vorliegenden Mittheilungen wenigstens Belohnungen für die Rettung von Menschenleben gewährt. Im Gebiet von Canton sind schon 1870 Anordnungen wegen Errichtung von Rettungsanstalten getroffen worden. Diese Verordnungen wurden später verallgemeinert und von der Regierung in Peking bestätigt. Sie weisen die Errichtung der Rettungsanstalten, welche bei den Küstendörfern angelegt werden sollen, den Ortsbehörden zu. Die Verwaltung der Anstalten liegt in den Händen wohlhabender Bezirkseinwohner. Jede Station hat einen Signalflaggenmast. Sobald das Zeichen gehifst wird, dafs ein Fahrzeug in Gefahr ist, soll die Bevölkerung mit Booten und Mannschaft zu Hülfe eilen. Die Belohnung für Bergung von Gütern ist auf zwei Zehntel des Werthes festgesetzt. Bei fremden Schiffen wird die zu zahlende Summe von dem betheiligten Consul und den Ortsbehörden gemeinsam ermittelt. Für jedes gerettete Menschenleben wird eine Belohnung von 30 Dollars bewilligt. Die Rettungsanstalten des Canton-Bezirks leisteten während des letzten Jahrzehnts fünf fremden Dampfern Beistand und retteten dabei nahezu 600 Personen das Leben. Die Leiter dieser Anstalten wurden dafür durch Rangerhöhung und sonstige Auszeichnungen belohnt.

Auf der Insel Hainan sind besondere Rettungseinrichtungen nicht vorhanden. Die einheimische Bevölkerung hat jedoch jedesmal, wenn ein fremdes Fahrzeug an der Küste zu Schaden kam, ihr Möglichstes gethan, um den Schiffbrüchigen Beistand zu Theil werden zu lassen. Auch haben die Behörden mehrfach zur Förderung des Rettungswerkes ein Kanonenboot entsandt.

Ein ausgedehnter und wirksamer Rettungsbootdienst wird am Yangtszekiang unterhalten. Auf einer Strecke von 1500 Seemeilen, von der Mündung des Stromes bis oberhalb Tschungking, sind 112 Anstalten vorhanden, die mehr als 200 Boote zu ihrer Verfügung haben. Die Einrichtung der ersten Anstalten am oberen Lauf des Stromes reicht bis in das Jahr 1737 zurück, in dem auf kaiserlichen Befehl die ersten fünf Rettungsboote eingestellt wurden. Die Kosten werden jetzt zum Theil von der Regie-

rung, zum Theil von Wohlthätigkeits-Vereinen bestritten. In der Nähe gefährlicher Stromschnellen werden grofse Boote von 35 bis 45 Fufs Länge und 6 bis 10 Fufs Breite bereit gehalten. Die Bemannung der Boote, welche aus 4 bis 6 Köpfen besteht, empfängt feste Vergütungen, die den örtlichen Verhältnissen entsprechend bemessen sind. Aufserdem werden Belohnungen für die Rettung von Menschenleben und für das Auffischen von Leichen gewährt. Die Bergung von Gütern wird Privatbooten überlassen, deren Eigenthümer Anspruch auf eine bestimmte Entschädigung erwerben.

Wie umfangreich und anerkennenswerth die Thätigkeit der Rettungsanstalten an dem gefahrvollen Riesenstrome ist, ergeben nachstehende Zahlen. Im Bezirk von Tschungking sind von ihnen in den Jahren 1886 bis 1892 über 2500 Personen gerettet und 1700 Leichen aufgefischt worden. Für die zahlreichen Opfer des Flusses sind besondere Friedhöfe angelegt, auf denen die Leichen für Rechnung der Staatskasse, die auch die Kosten für Särge und Grabsteine trägt, beerdigt werden. Im Gebiete von Itschang werden durch die Rettungsboote jährlich Tausende von Menschen vor dem Wassertode bewahrt. Aehnliche Erfolge haben die Anstalten im Wuhu-Bezirk aufzuweisen, in dem 1891 nicht weniger als 162 Kähne und 932 Personen vom Untergange errettet worden sind. An den gefährlichsten Stromschnellen sind überdies besondere Wachtboote aufgestellt, die für die Sicherheit der gestrandeten Kähne und deren Besatzung gegenüber räuberischen Gelüsten der Anwohner zu sorgen haben. Im unteren Stromlauf werden auch gröfsere Boote mit Masten und mit einer Wasserverdrängung bis zu 20 Tonnen, sowie an der Mündung Dampfbarkassen zu Rettungszwecken und zum Geleiten gefährdeter Schiffe verwendet. Diese Boote werden daneben bei stürmischem Wetter, wenn die gewöhnlichen Fähren aufser Dienst gestellt werden müssen, zum Uebersetzen von Personen über den Strom benutzt.

Die rege Fürsorge, welche die Chinesen den Rettungseinrichtungen am Yangtszekiang widmen, berechtigt zu der Hoffnung, dafs nach und nach auch der Rettungsdienst am Meere vervollkommnet werden wird. Bei der ungeheueren Ausdehnung der Küste wird allerdings noch lange Zeit vergehen, bis ausreichende, unseren Begriffen entsprechende Vorkehrungen zum Schutze der Schiffbrüchigen in jenem gefahrvollen Gewässer geschaffen sein werden.

71. Lebensweise und Sitten der Buschneger im Togogebiet.

Wenn man von Lome aus, dem westlichsten Punkt an dem etwa 50 km langen Küstensaum des deutschen Togogebiets, in das nordwestlich gelegene Hinterland eindringt, so gelangt man in 3 bis 4 Tagemärschen nach der Station Misahöhe. Auf diesem vorgeschobenen Beobachtungsposten ist Premierlieutenant Herold 2½ Jahre lang als Chef thätig gewesen. Er hat in dieser Zeit reichlich Gelegenheit gefunden, die Lebensweise und Sitten der Buschneger im Togolande kennen zu lernen, wie sich aus einem über seine Wahrnehmungen in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde« veröffentlichten Bericht ergiebt.

Der Genannte weist darauf hin, dafs die echten Buschneger mit der europäischen Cultur bisher wenig in

Berührung gekommen seien und deshalb hinsichtlich ihrer Gewohnheiten und Gebräuche mehr Interesse bieten, als die sogenannten gebildeten Küstenneger. Auch erwecken gerade im Togogebiete die Menschen in besonders hohem Grade unsere Aufmerksamkeit, weil die Boden- und Erwerbsverhältnisse dort relativ gute sind und bei der dichten Bevölkerung die Hoffnung auf eine gedeihliche Entwickelung des Landes berechtigt ist.

Die Bevölkerung gehört überwiegend zum Stamme der Ewe-Neger. Letztere sind schöngebaute, kräftige Gestalten, deren Hautfarbe sich zwischen schwarz und kaffeebraun hält. Sie besitzen eine für den Neger hohe Regsamkeit und sind an Feldarbeit gewöhnt. Mattenflechten, Spinnen, Färben, Weben und andere gewerbliche Beschäftigungen sind bei ihnen längst heimisch. An der Culturfähigkeit der Ewe-Neger ist nicht zu zweifeln; sie bequemen sich den Gewohnheiten des Europäers bald an, wenn dieser sich nur nicht in den einmal gefafsten Entschlüssen wankend zeigt und mit Ausdauer an seinen Bestimmungen festhält. Die Buschneger, welche als Volk jeder politischen und staatlichen Einheit entbehren, leben gröfstentheils in dorfweiser Abgeschlossenheit und Zersplitterung, obwohl die Nachbarschaft geeinter kriegerischer Völker sie zu einem engeren Zusammenhalten hätte führen sollen. Jedes Dorf besteht aus mehreren Familienverbänden und hat seinen selbstgewählten Häuptling oder König, wie sich jeder Dorfschulze dort gern nennen läfst. Bei einer dieser Familien befindet sich der Häuptlingsstuhl, das äufsere Zeichen der Würde des Häuptlings.

Die Religion der Ewe-Neger beruht auf dem Glauben an einen grofsen Gott, Mawu, welcher die Erde und die schwarzen und weifsen Menschen geschaffen hat, und an viele Untergötter und böse Geister. Diese Nebengötter, die Fetische, spielen eine grofse Rolle. Die Buschneger lieben es, irgend einen Untergott besonders zu verehren und sich gut mit ihm zu stellen, denn sie meinen, der eine grofse Gott habe so viel zu erledigen, dafs er sich nicht selbst um jeden einzelnen Menschen kümmern könne. In ihrer Auffassung werden die Neger von den Priestern des betreffenden Fetischs, welche sich dabei natürlich am besten stehen, bestärkt. Die Priester üben auch in anderer Beziehung Einflufs auf die Bevölkerung aus. Beispielsweise erfolgt die Bestellung der sauber und mit Sorgfalt rings um das Dorf angelegten Farmen meistens auf ihre Anordnung. Der Ländereibesitz wird alljährlich gewechselt. In Folge dessen arbeitet der Buschneger nicht mehr, als zur Erhaltung des Lebens nöthig ist. Uebrigens ist er mit Unrecht als faul verschrieen, denn die Anlage und Instandhaltung der Farmen erfordern schwere Arbeit.

Die Neger pflegen sich bei der Zeitbestimmung nach der Sonne zu richten. Frage man einen von ihnen, so bemerkt Herold, wie lange man noch bis zum nächsten Dorfe zu marschiren habe, und er mit der Hand nach dem Himmel zeigend erwidere: »bis die Sonne da steht«, so sei diese Zeitbestimmung viel genauer, als wenn einer unserer Bauern auf dieselbe Frage klug antworte: »noch eine dicke Stunde«.

An der Hand des Verfassers besuchen wir ein palmumschattetes, grofses Negerdorf. Beim Durchschreiten des Dorfes erblickt man am Wege kleine Hügel. Hier hat der fromme schwarze Bauer irgend einen dem Fetisch geweihten Gegenstand vergraben, um die Ernte vor jeglicher Gefahr zu beschützen und reiche Erträge zu erzielen. Auch sieht man von Zeit zu Zeit umgehauene Palmstämme und darunter Töpfe zum Auffangen des Palmweines, den die Neger gern frisch vom Stamm trinken. Eine im kräftigsten Alter stehende Oelpalme liefert 14 bis 16 Tage lang jeden Tag bis zu zwei Liter Palmwein. Weiter stofsen wir auf Haufen von Töpfen und Topf-

scherben. Hier haben die Angehörigen der Verstorbenen Speise und Trank niedergelegt, da im Volke der Glaube herrscht, dafs der Verstorbene sich noch sechs Monate in der Nähe des Dorfes aufhalte, bevor er von dem Fährmann Akotia, dem Charon der Eweer, über den breiten Flufs Asisa, welcher das Schattenreich begrenzt, gefahren werden kann. Akotia setzt indefs nach dem Glauben der Neger nur gegen Entrichtung eines geringen Fährgeldes über; auch mufs vorher das übliche Todtenfest gefeiert sein. — Aufserhalb des Dorfes findet der Reisende unter kleinen Schutzdächern menschliche Figuren aus Lehm geformt. Mit einem Stock in der Hand sollen sie das Dorf vor Ungemach schützen und Gefahren, namentlich Krankheiten, in sich aufnehmen. Letztere werden durch einen Zauberer aus der betreffenden Person heraus- und in die Figuren hineingetrieben.

Am Eingange des Dorfes sind Lehmfiguren, den im Ort besonders verehrten Fetisch darstellend, aufgerichtet. Auch findet man daselbst Thore aus Baumstämmen oder Baumzweigen mit Fetischzeichen, z. B. Federn, Tigerkrallen, behangen. Diese Thore werden Nachts verschlossen gehalten, und die furchtsamen Neger wagen alsdann nicht, sich aus dem Dorfe zu entfernen, weil der Glaube verbreitet ist, dafs Nachts die Todten umhergehen und ihren noch lebenden Feinden Schaden zufügen.

Im Dorfe, das wir betreten haben, wird heftig geschossen; doch gilt das Schiefsen nicht den herannahenden Fremden, sondern ist ein Zeichen, dafs Jemand das Zeitliche gesegnet hat. Durch das Flintenfeuer hofft man, die bösen Geister zu verscheuchen, welche der Neger für ebenso furchtsam hält, wie er es selbst ist. Aufserdem soll der Todte durch das Schiefsen geehrt werden.

Im Innern des Dorfes finden wir einen grofsen, von Bäumen beschatteten Platz, unter denen die Dorfbewohner den Mittag oder Nachmittag plaudernd, spinnend, tanzend oder Matten flechtend verleben. Rings um den Platz liegen in anscheinender Systemlosigkeit und unregelmäfsiger Anordnung die aus einem Gerippe von Bambusstangen auf rechteckigem Grundrifs erbauten Hütten der Einwohner. Bei genauerer Prüfung findet man indefs, dafs diese Unregelmäfsigkeit der Anlagen bezweckt, den Einwohnern bei plötzlichen Ueberfällen bessere Schlupfwinkel zu gewähren und geheime Zusammenkünfte in den winkligen Strafsen zu erleichtern.

Während der weifse Ankömmling, der in irgend einer Hütte ein Unterkommen gefunden hat, seine Toilette vor dem zahlreich zusammengeströmten Volk macht, begiebt sich der mitgebrachte Dolmetscher zum König des Dorfes, um die Ankunft des Reisenden zu melden. Inzwischen treffen die Begleiter des letzteren im Dorfe Bekannte, und es erfolgt eine umständliche Begrüfsung. »Wenn man sich auf 10 bis 15 Schritte zuerst erblickt, wird die Hand so vor den Mund gelegt, dafs die Unterlippe und das Kinn nicht berührt werden. Die sich Begrüfsenden stofsen nun Töne der Ueberraschung, der Verwunderung und Freude aus so lange, bis sie sich nahegetreten sind. Dann geht das Staunen in lautes, herzliches Lachen über, während dessen sie sich die Hände schütteln und mit der gegenseitig ineinandergelegten Spitze des Mittelfingers klopfen. Bisher wurde noch wenig gesprochen, nun aber beginnt die Zunge ihren gewandten Redeflufs, etwa: »O, bist Du das? Du hier? Das ist Dein Angesicht? Ist's möglich? Welch' eine Ueberraschung!« Unter allen diesen einleitenden Begrüfsungs-Ceremonien, bei welchen man in einzelnen Orten aus Bequemlichkeit niederhockt, schaut Keiner dem Andern ins Auge oder doch nur äufserst flüchtig. Das Schnellen mit dem Mittelfinger geht immer noch fort, noch jetzt, wenn sie anfangen, sich gegenseitig möglichst auszufragen. Die Freundschaft ist jedoch nicht weit her, denn bald gerathen einige Träger und

Dorfbewohner in Streit und bearbeiten sich mit Messern.«

Inzwischen ist der Dolmetscher, begleitet vom Sprecher des Königs, zurückgekommen. Der König selbst könne noch nicht erscheinen, weil er zunächst nach Palmwein geschickt habe und Geschenke für den Fremdling besorge. Wir sehen, dafs der König auf strengste Etiquette hält, und es wird hierauf in der That wohl von Niemandem gröfserer Werth gelegt, als von einem einflufslosen schwarzen König.

Da dieser noch nicht anwesend ist, hat der Reisende Zeit, sein Mittagsmahl einzunehmen. Der Diener meldet, dafs das Essen bereitet sei; der König habe als Willkommgrufs einen Topf Palmwein geschickt. Beim Mahle fehlt es nicht an Zuschauern, die den Weifsen mit den »entsetzlichen« Gabeln und Messern essen sehen wollen. Die Träger helfen inzwischen den Dorfbewohnern unter einem Baum ruhen und faullenzen. Kaum ist das Essen beendet, so wird der »König« gemeldet. Er liebt es, bei der Begrüfsung von Fremden einen gewissen Prunk zu entfalten, um einen möglichst hohen Begriff seiner Macht zu geben und dadurch ein reiches Geschenk zu erlangen. Mit einem grofsen, bunten Tuch bekleidet, das wie eine Toga umgeworfen ist, naht der König würdevoll inmitten einer gröfseren Anzahl von Personen. Der Fremde wird durch Handdruck willkommen geheifsen. Dann nimmt Alles auf den vorhandenen Kisten und mitgebrachten Stühlen Platz.

Nunmehr erhebt sich der Sprecher, welcher schon vorher genaue Anweisung über das, was er sagen soll, erhalten hat. Der Fremde wird nochmals willkommen geheifsen und um Entschuldigung wegen des späten Erscheinens des Königs gebeten; dieser habe indefs den weifsen Mann nicht beim Essen stören wollen. (Der Neger betrachtet nämlich das Essen als eine heilige Handlung, als ein Opfer, welches er seinem liebsten Fetisch, dem Magen, bringt. Zur Bestätigung dessen erwähnt der Verfasser, dafs essende Träger, welche er aufforderte, Dies oder Jenes zu thun, ruhig sitzen blieben, indem sie antworteten: »Herr, ich esse«.) Hierauf erkundigt sich der Sprecher nicht nur nach dem Befinden des Europäers, sondern auch nach demjenigen seiner Frau, wenn er auch keine hat, seiner Kinder, Onkel und Tanten, seiner Schwestern und Brüder, seiner Schafe und Hühner; nichts wird vergessen bis herab zu den kleinsten Kleinigkeiten. Ist Alles gut und wohl, so nickt die ganze Gesellschaft zustimmend mit dem Kopf.

Die Landessitte erfordert, dafs der Europäer die gleichen Fragen an den Häuptling stellt. Alsdann erfolgt seitens des Sprechers die Ueberreichung des Begrüfsungsgeschenkes, meist aus einem Schafbock und einigen Lasten Früchte bestehend, mit der Bemerkung, dafs der König ein schöneres und reicheres Geschenk bereitgestellt haben würde, wenn er von dem Erscheinen des Europäers unterrichtet gewesen wäre. Jetzt mufs der Weifse danken und verkünden, dafs er dem König ein Gegengeschenk machen werde.

Die Unterhaltung wendet sich dem Zweck der Reise zu. Will man den König in einer bestimmten Angelegenheit sprechen, so erfolgt fast regelmäfsig die Antwort, dafs er in einigen Stunden draufsen vor versammeltem Volk die Worte des weifsen Mannes hören werde. Wenn die Stammesangehörigen zu diesem Zweck durch Trommler und Ausrufer zusammengerufen sind und der Fremde, sowie der König nebst Gefolge Platz genommen haben, wiederholt der Sprecher die oben geschilderte Begrüfsung. Alsdann bringt der Fremde sein Anliegen vor. Erscheint dies den Negern nicht ganz annehmbar, so ertheilen sie die Antwort, dafs man überlegen und am nächsten Morgen Bescheid geben wolle. Da der Neger zur genauen Festsetzung der Antwort sehr viel Zeit gebraucht, so vergehen mit den Unterhandlungen oft

Tage, nach deren Ablauf dem Fremden bedeutet wird, er solle nur ruhig weiter ziehen, da man die Prüfung fortsetzen müsse; die Antwort würde später übermittelt werden. Auf solche Art werden die Neger den Weifsen los.

Diese umständlichen Ceremonien bieten insofern auch dem Weifsen Vortheil, als er ebenfalls Zeit gewinnt und seine Antwort den Umständen gemäfs einrichten kann. Bei ruhigem und die Sitten und Gewohnheiten der Neger berücksichtigendem Auftreten wird es daher zu einem plötzlichen und überraschenden Widerstand kaum jemals kommen. Wenn er dennoch eintritt, so trägt daran nach Ansicht des Verfassers lediglich eine unrichtige Behandlung der Neger die Schuld. Sie sind wie die Kinder leicht erregbar, aber ebenso leicht auch zu beruhigen.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten findet man Mufse, die Neger in ihrem Thun und Treiben weiter zu beobachten. Vor dem Essen, bei welchem Teller, Messer und Gabeln fehlen, wäscht sich — eine beachtenswerthe Sitte — die ganze Negerfamilie die Hände. Dann setzt man sich im Kreise um die Schüsseln. Der Hausherr fafst zuerst in eine Schüssel, nimmt eine Hand voll Fufu, das hauptsächlich aus gestofsenen Jams bereitete Leibgericht der Eweer, heraus, formt die Speise zu einem Klofs und läfst ein Stückchen davon als Opfer für den Fetisch zur Erde fallen. Auch etwas Palmwein giefst er für den Fetisch auf die Erde. Dann erst langen die übrigen Familienmitglieder in die Schüssel. Nach beendetem Mahl spült man sich mit Palmwein oder Wasser den Mund aus und reibt mit einem Stäbchen Holz die Zähne. Der Verfasser führt es auf diese Pflege der Zähne zurück, dafs letztere bei den Ewe-Negern glänzend weifs sind. Auch auf die Pflege der Haut verwenden die Neger grofse Sorgfalt, theils aus Rücksicht auf die Gesundheit, theils aus Eitelkeit. Im Allgemeinen badet jeder Neger täglich mindestens einmal.

Unter gewöhnlichen Verhältnissen genügt dem Neger als Kleidungsstück ein Hüftentuch. Nachts hüllt er sich in ein Tuch von der Gröfse unserer Bettlaken ein und legt sich auf einer Matratze zum Schlafen nieder. Morgens gehen die Neger in diesen Tüchern so lange umher, bis die Sonne den Körper genügend erwärmt und das Tuch entbehrlich macht. Bis zu unserm auf 7 Uhr festgesetzten Abmarsch ist die Mehrzahl der Dorfbewohner allmählich zum Vorschein gekommen. Je nach dem Grade der Freundschaft für den scheidenden Europäer verharrt Alles in tiefem Schweigen, oder man ruft beim Abschied: »Lebe wohl« und »Bald wiederkommen«.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Der Kanal von Korinth. Das »Deutsche Wochenblatt« enthält in seiner Nr. 30 vom laufenden Jahre einen interessanten Artikel, welcher die Hauptabschnitte in der Entwickelungsgeschichte des auch von uns mehrfach zum Gegenstand der Besprechung gemachten Kanalbaues von Korinth zur Darstellung bringt. Nach einem Hinweis auf die im Monat Juni stattgehabte Vollendung der Durchstechung des Isthmos von Korinth und die Be-

deutung dieses gewaltigen Werkes wird Folgendes ausgeführt.

Schon die Alten erkannten das grofse Hindernifs, welches der Isthmos von Korinth für die Schifffahrt bildete. Der Erste, von dem die alten Geschichtsschreiber uns berichten, dafs er eine Kanalanlage geplant, war Periandros, Tyrann von Korinth ums Jahr 625 v. Chr. Schon aus dieser Zeit ist uns eine Einrichtung bekannt, »Diolkos« genannt, zwei schiefe Ebenen, auf denen man kleinere Schiffe und Lasten über den Isthmos zog. 300 Jahre später wollte Demetrios Poliorketes den Kanal anlegen, er hat auch den Isthmos durch seine Ingenieure untersuchen lassen, aber diese erklärten das Unternehmen für unausführbar, da die Oberfläche des Wassers im korinthischen Meerbusen viel höher liege als im saronischen, und die Wasser des ersteren mit solcher Kraft durch einen Kanal in den letzteren fluthen würden, dafs die Inseln Salamis und Aegina überschwemmt werden würden. Auch Julius Cäsar, der in der Nähe des alten Korinth die »*Colonia Julia Corinthus*« gegründet hatte, ebenso Caligula beschäftigten sich mit dem Gedanken, den Isthmos zu durchstechen, wie uns die Historiker Dio Cassius, Sueton und Plutarch berichten; von einer Inangriffnahme hören wir aber nichts. An eine wirkliche Ausführung ging im Jahre 67 n. Chr. Nero, der bei seiner Anwesenheit in Griechenland persönlich den ersten Spatenstich that. 6000 jüdische Sklaven arbeiteten an dem Werk, dessen Spuren noch in unseren Tagen sichtbar sind. Nach der Neronischen Linie ist der heutige Kanal gegraben, und die Neronischen Anfänge sind dabei benutzt. Doch auch Nero war es nicht vergönnt, das Unternehmen zu beenden, weil ihn die Verschwörung des Julius Vindex nach anderen Theilen seines Reichs rief. Man erzählte sich ferner, es würden unterirdische Stimmen, Aechzen und Stöhnen gehört; so trat auch der Aberglaube als Hindernifs auf, und bald hielt man einen Durchstich wiederum für unmöglich. Im vorigen Jahrhundert begannen die Venetianer, jedoch auf anderer Linie, einen Kanal; aber auch hier machte sich der Aberglaube geltend: die Arbeiter vermeinten, wie damals unter Nero, Stimmen, Aechzen und Gestöhn zu vernehmen und weigerten sich, ihre Thätigkeit fortzusetzen.

In unserem Jahrhundert unternahm der französische Ingenieur Violet d'Aust 1826 Vermessungen zu einem Kanal, die indefs ebenfalls zu einer Herstellung der Anlage nicht führten. Der Verwirklichung nahe kamen erst die Pläne der Bankiers Piatt und Chollet 1870, in deren Auftrag der Ingenieur Béla Gefsler sich mit den Vorarbeiten auf dem Isthmos beschäftigte.

Am 16. November 1869 wurde von der griechischen Kammer das erste Gesetz wegen des Baues eines Kanals von Isthmia nach Posidonia erlassen, worin die nöthigen Ländereien zur Verfügung gestellt und die Gröfsenverhältnisse des Kanals genau bestimmt wurden. Es liefs sich aber kein Unternehmer ermitteln, und erst nachdem in einem zweiten Gesetz vom 27. März 1881 die Tiefe des Kanals von $6^1/_2$ m auf 8 m und die Breite von 42 m auf 22 m geändert worden waren, fand sich in dem General Türr die Persönlichkeit, welche sich bereit zeigte, die Anlage zu beginnen. Durch ein neues Gesetz vom 18. Mai 1881 wurde dem General Türr die Ausführung übertragen. Er erhielt das Ausnutzungsrecht des Kanals auf 99 Jahre; dabei war vereinbart, dafs der Kanal mit allen Bauten nach Ablauf dieser Frist an die Regierung gegen Zahlung einer Entschädigung überzugehen hätte. Wenn das Werk nicht zu Stande käme, sollte die Gesellschaft in Bankerott erklärt, und es sollten alle bis dahin ausgeführten Arbeiten, die Maschinen und das gesammte Material an den Staat fallen. Am 22. April 1882 begannen die Arbeiten; der König, umgeben von seiner Familie, that den ersten Spatenstich in Anwesenheit einer grofsen Flotte von griechischen und

fremden Schiffen, der fremden Gesandten, der Minister und Abgeordneten.

Der Isthmos von Korinth ist zum gröfsten Theil eine ebene Senkung; nur an einem Punkt erhebt er sich bis zu einer Höhe von 80 m über dem Meeresspiegel. Auch die Gestein- und Erdschichten waren dem Durchstich nicht ungünstig. Das Kanalbett ist in seiner ganzen Ausdehnung bis über die voraussichtliche Höhe des Wasserspiegels mit Mauerwerk bekleidet worden, und die Einfahrten hat man durch Molen von beträchtlicher Länge geschützt. Beide Einfahrten sind für die Nacht durch Leuchtthürme gekennzeichnet.

Die Arbeiten schritten rüstig fort, bis das an dem Unternehmen betheiligte *Comptoir d'Escompte* in Paris im Februar 1890 in Zahlungsschwierigkeiten gerieth, was die Auflösung der Kanalbaugesellschaft und die Einstellung der Arbeiten zur Folge hatte.

Da übernahm es Andreas Syggros, ein Mann, der aus Patriotismus sein Vaterland schon wiederholt mit gemeinnützigen Unternehmungen und Bauten bedacht hat, das Werk zum Abschlufs zu bringen. Er rief im Juni 1890 eine neue Gesellschaft mit einem Actienkapital von 5 Millionen Franken Gold ins Leben. Die Gesellschaft leitete ein Ausschufs von sieben Mitgliedern, darunter A. Syggros als Vorsitzender und Vertreter. Die Ausführung übernahm der Director der *Société générale d'entreprises*, Ingenieur Matzas.

Von Neuem ging man ans Werk, das man kräftigst zu fördern sich bemühte. Es wurden in manchen Monaten bis zu 120 000 cbm Erde ausgeschachtet; die in einem Monat erreichte höchste Zahl von Cubikmetern Mauerbekleidung betrug 14 000. Aufser Matzas als Oberleiter waren sieben griechische Ingenieure und ein französischer beschäftigt, denen 3000 bis 3500 Arbeiter zur Verfügung standen. Verwendet wurden 3 Baggermaschinen, 3 Erdaushebemaschinen, 18 Lokomotiven mit 500 Lastwagen, sowie ferner, da an mehreren Stellen ungemein starke unterirdische Quellen hervorgetreten waren, Pumpmaschinen von 620 Pferdekräften, welche stündlich 3000 cbm Wasser wegschaffen konnten. Die Abmessungen des fertigen Kanals sind: 8 m Wassertiefe, Sohlenbreite 21 m und Breite des Wasserspiegels 25 m, bei einer Länge von $6^1/_3$ km. Am 10. Mai waren die Arbeiten so weit gediehen, dafs man im Beisein des Ministerpräsidenten, des Ministers des Innern und einer zahllosen Volksmenge zum ersten Einlafs des Wassers schreiten konnte.

Seitdem waren die Maschinen damit beschäftigt, die Erdmassen, die man an den beiden Einfahrten hatte stehen lassen, durch Graben und Sprengen zu beseitigen. Doch war man dabei unerwartet auf Felsen gestofsen, zu deren Fortschaffung es gröfserer Arbeiten bedurfte. Aus diesem Grunde hatte man die feierliche Eröffnung des Kanals durch den König, die bereits im Juli stattfinden sollte (vgl. unsere Mittheilung auf S. 470), auf unbestimmte Zeit verschoben.

Sie hat inzwischen, wie unsere Leser aus Zeitungsnachrichten entnommen haben werden, am Sonntag, den 6. August, stattgefunden. Nachdem der Metropolit den Gottesdienst celebrirt hatte, hielt König Georg eine Ansprache, worauf die Königin zum Zeichen der Eröffnung ein quer über den Kanal gespanntes Band durchschnitt. Die Yacht des Königs »Sphakterion«, an deren Bord sich der König mit seiner Familie, das diplomatische Corps, die Minister und der General Türr befanden, passirte den Kanal als erstes Schiff. Ihm folgten vier von dem Prinzen Georg commandirte griechische Torpedoboote, ein russisches und ein englisches Kriegsschiff, sowie mehrere griechische Passagierdampfer mit den übrigen Gästen.

Elektrische Kraftübertragung mittels der Niagarafälle. In einem Vortrag, welchen der Ingenieur Max Luhn in der Elektrotechnischen Gesellschaft zu Cöln (Rhein) auf Grund eigener Anschauung über den heutigen Stand der Elektrotechnik in Nordamerika gehalten hat, berichtete der Genannte u. A. über die Thätigkeit der Gesellschaft für die Ausnutzung der Niagarafälle zur elektrischen Kraftübertragung. Die Gesellschaft kaufte grofse Länderstrecken oberhalb des Städtchens Niagara am Ufer des Lake Erie, baute einen Schacht von 60 m Tiefe, dessen unteres Ende durch einen Tunnel von über $2^1/_4$ km Länge mit dem tiefer gelegenen Wasserspiegel des Lake Ontario am Abflusse der Fälle in Verbindung gebracht wurde. Dieser Tunnel ist vollständig glatt mit Ziegelsteinen ausgemauert, ungefähr 7 m hoch, 6 m breit und genügt, um vom Fufse des Schachtes eine Wassermenge abzuführen, welche einer Leistung von 100 000 Pferdekräften entspricht.

Das in dem Schachte zur Verfügung stehende Nutzgefälle ist nahezu 45 m. Am Fufse des Schachtes werden vorläufig 6 Turbinen von zusammen 15 000 Pferdekräften aufgestellt. Der Schacht ist bis auf den Einbau der Turbinen, der Tunnel bereits vollständig fertiggestellt. An dem Platze oberhalb Niagara herrscht eine rege Bauthätigkeit; es werden dort zu den verschiedensten Zwecken grofse Fabriken errichtet, welche ihren Bedarf an elektrischem Strom zur Beleuchtung und zum Fabrikbetriebe von der Kraftstation der Niagarafälle beziehen werden. Bemerkenswerth ist, dafs die Kraftanlage, wenn sie bis zu ihrer vollen Leistungsfähigkeit ausgebaut ist, nur eine Wassermenge brauchen wird, die dem viertausendsten Theil der in den Fällen vorhandenen Wassermasse entspricht (vergl. Archiv 1890, S. 410). Es wird demnach das wunderbare Naturschauspiel der Niagarafälle durch die industriellen Anlagen in seiner Grofsartigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Alte Verordnung über die Beobachtung des Postgeheimnisses im Württembergischen. Ein Decret des Königlichen Reichs-General-Ober-Post-Directors von Geismar, welches am 18. November 1816 zu Stuttgart veröffentlicht wurde, hatte folgenden Wortlaut: »Da Seine Königliche Majestät das Geheimnifs der Posten auf das allergenaueste bewahrt wissen wollen, so werden sämmtliche Königliche Post-Beamte angewiesen, die bereits in der Königl. Post-Dienst-Instruktion vom 25. April 1807 § 6 enthaltene Verordnung, nach welcher denselben die strengste Beobachtung des Post-Geheimnisses zur unabweichlichen Pflicht, so lieb denselben die Erhaltung ihrer Ehre und des ihnen allergnädigst übertragenen Post-Dienstes ist, gemacht wurde, aufs genaueste zu beobachten. Die Königlichen Post-Beamten haben daher in keinem Falle eine Verletzung oder gar Eröffnung der durch ihre Hände gehenden Briefe, und ebenso wenig eine Aussage über die von Seiner Königl. Majestät zur Post aufgegebene oder angekommene Correspondenz, von wem und an wen diese gestellt wäre, sich zu erlauben; und ebenso ist dieses Geheimnifs für die Correspondenz des Publikums ohne Unterschied zu beobachten. Der Uebertreter dieser allerhöchsten Verordnung wird vermöge allerhöchsten Königlichen Befehls zur Wissenschaft Seiner Königlichen Majestät gebracht und mit unfehlbar erfolgenden, schärfsten Strafe belegt werden.«

Beschädigung einer Kabelüberführungssäule durch Blitzschlag. Während des am 11. Juli Nachmittags über Berlin gezogenen heftigen Gewitters hat der Blitz die Kabelüberführungssäule, welche bei km 3,5 der Lehrter Eisenbahn die längs dieser Bahn geführten oberirdischen Leitungszüge in die unterirdischen Stadtkabel überleitet, getroffen und entzündet. Der entstandene Brand ist von den in der Nähe beschäftigten Eisenbahnarbeitern bemerkt und gelöscht worden, bevor die Säule vollständig abbrennen konnte.

Die dabei entstandene grofse Hitze hat das Isolirmaterial der Kabeladern, soweit sie von den Schutzdrähten entblöfst waren, verbrannt. Da die Kupferdrähte nunmehr sämmtlich mit einander in Berührung kamen, war der Betrieb in allen 17 Leitungen, welche an die Säule geführt waren, gestört. Die Betriebsfähigkeit der Leitungen wurde durch einen schleunigst entsendeten Leitungs-Revisor alsbald wiederhergestellt.

Ueber die Art und den Verlauf des Blitzschlages sagen die Augenzeugen aus, dafs der Blitz unmittelbar in die Ueberführungssäule gelangt war; in demselben Augenblick wären Qualm und Feuer aus der Säule herausgedrungen.

Hiernach erscheint es ausgeschlossen, dafs die atmosphärische Elektrizität sich in die oberirdischen Leitungen entladen und von da in Folge des Versagens der Stangenblitzableiter in die Ueberführungssäule gefahren wäre, um dort auf die Kabelschutzdrähte überzugehen.

Mit dieser Beobachtung stimmt auch die Thatsache überein, dafs bei der nachträglich erfolgten Prüfung die Erdleitung der Stangenblitzableiter sich in normalem Zustande befunden hat. Ihr Widerstand hat 6 S. E. betragen.

Die auffallende Erscheinung, dafs der Blitz in die Ueberführungssäule, anstatt in die Blitzableiter des nur 6 m von der Säule entfernten Abspanngestänges eingeschlagen hat, kann nur dadurch erklärt werden, dafs die Kabelschutzdrähte, deren Widerstand nach dem Ergebnifs einer am folgenden Tage ausgeführten Messung nur 3 S. E. beträgt, einen besseren Weg zur Erde darstellen, als die Stangenblitzableiter, deren Erdleitung immerhin noch den doppelten Widerstand der Kabelschutzdrähte hat.

Uebrigens haben fast sämmtliche Stangenblitzableiter frische Schmelzstellen gezeigt, wodurch die Annahme begründet erscheint, dafs in der Ueberführungssäule eine Verzweigung des Entladungsstromes nach den Kabelschutzdrähten und den Stangenblitzableitern stattgefunden hat.

In die Kabeladern selbst scheint naturgemäfs nur ein verschwindend kleiner Theil der Elektrizität übergegangen zu sein; wenigstens sind beim Haupt-Telegraphenamt keine Erscheinungen aufgetreten, welche auf den Eintritt einer gröfseren Elektrizitätsmenge in das Kabel schliefsen lassen.

Endlich verdient hervorgehoben zu werden, dafs zur Vermeidung eines ähnlichen Vorfalles eine Verbesserung der Erdleitung zu den Stangenblitzableitern in der Art getroffen worden ist, dafs durch Anlage einer weiteren, in das Grundwasser geführten Erdleitung ihr Widerstand auf 3,75 S. E. herabgemindert worden ist. Es läfst sich annehmen, dafs diese Erdleitung einen wirksameren Schutz der Ueberführungssäule und der in sie eingeführten Kabel gegen die atmosphärische Elektrizität bilden werde.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Travels amongst the great Andes of the Equator, by Edward Whymper. With maps and illustrations. London, John Murray, Albemarle Street. 1892. 456 S.

Das vorliegende Werk ist die Frucht einer siebenmonatigen Reise durch einen Theil der Hochanden Ecuadors, welche der bekannte englische Bergsteiger Whymper von Dezember 1879 bis Juli 1880 ausgeführt hat. Wir erfahren aus dem Buche nicht, wodurch Whymper veranlafst worden ist, seine Reiseergebnisse erst so spät zu veröffentlichen; die Wirkung des Buches hat aber unter der Verzögerung keine Einbufse erlitten, vielmehr muthet uns die Darstellung an, als ob sie noch unter dem frischen Eindrucke der Reise niedergeschrieben worden wäre.

Während das Werk in England lebhaften Beifall gefunden hat, ist es in den geographischen Fachkreisen Deutschlands einer kühleren Aufnahme begegnet. Es liegt dies an der Art und Weise, wie Whymper seiner Aufgabe sich entledigt hat. Obgleich er in der Einleitung und an verschiedenen anderen Stellen des Buches den wissenschaftlichen Zweck seiner Reise besonders hervorhebt, der hauptsächlich darin bestehen sollte, den Einflufs grofser Höhen und niedrigen atmosphärischen Druckes auf das menschliche und thierische Leben zu erforschen, sowie das Verhalten der Aneroidbarometer als Höhenmesser zu studiren: so tritt diese Aufgabe doch zu sehr in den Hintergrund gegenüber der Bedeutung, welche während der Reise selbst und in der Beschreibung dem Berg- und Gletschersport eingeräumt ist. Auf letzterem Gebiete nimmt Whymper, der bekanntlich zuerst das Matterhorn erstieg, allerdings eine hervorragende Stelle ein; seine Kühnheit und Ausdauer treten auch bei der schwierigen Reise in die Hochanden wieder ins hellste Licht. Schon die Abbildungen zeigen, wie sehr seine Aufmerksamkeit auf die eigentlichen Berg- und Gletscherfahrten gerichtet war. Wiederholt sehen wir sein Zelt oder seinen Lagerplatz zwischen Fels und Schnee abgebildet und in den Hauptbildern liebt er es, sich und seine Begleiter in gefährlichen und interessanten Lagen oder einzelne Schneefelder und Gletscher zwischen Wolken darzustellen. Dagegen sind belehrende Abbildungen der Berggipfel selten; solche, welche eine Vorstellung der durchwanderten Gegend gäben, fehlen fast ganz. Im Uebrigen sind die Bilder (von Whymper selbst in Holz geschnitten) künstlerisch und technisch gleich vortrefflich, wie überhaupt die Ausstattung des Buches eine ausgezeichnete genannt werden kann.

Die Reise nahm von Guayaquil ihren Ausgang. Zunächst wurde bis Bodegas ein den Guayas befahrender Flufsdampfer benutzt, dann ging es auf Mauleseln unmittelbar in das Gebiet der mächtigen vulkanischen Hochanden. Es ist dies ein weit ausgedehntes Hochplateau mit einer durchschnittlichen Erhebung von mehr als 2500 m, aus welchem die einzelnen Bergriesen, theils erloschene, theils noch in voller Thätigkeit befindliche Vulkane, zu bedeutender Höhe emporragen; darunter als der gewaltigste der Chimborazo, nach Whympers Feststellungen mit 6264 m Höhe. Auf dem Hochplateau liegt auch die Hauptstadt des Landes Quito, in welcher Whymper längere Zeit rastete, und über die hinaus er seine Streifzüge ausdehnte. Für die Bergbesteigungen hatte Whymper zwei bewährte Alpenführer mit nach Ecuador genommen; auch die Ausrüstung mit Instrumenten und Lebensmitteln war in der sorgfältigsten Weise vorbereitet und schon in England beschafft worden. Das Wetter liefs sich zum Theil

recht ungünstig an, so dafs vielfach Nebel, Regen und Schnee ernste Ungelegenheiten verursachten.

Whymper gelang es, die Gipfel des Chimborazo, Carihnairazo, Corazon, Cayombe und Sara-urcu zu erklettern, welche vorher kein menschlicher Fufs betreten hatte. Der Antisana, Cotopaxi, Pichincha und andere Berge, die er ebenfalls bestieg, sind schon früher von Reisenden erklommen worden. Whymper hat sich das Verdienst erworben, als erster den Alpen- und Gletschersport im Hochlande des tropischen Südamerika mit Glück betrieben zu haben; darin beruht das Anziehende des Buches für Bergsteiger und für einen weiten Leserkreis.

Was den wissenschaftlichen Werth des Buches anlangt, so wird Whymper von einem genauen Kenner Ecuadors, dem dortigen Staatsgeologen Dr. Wolf, in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin« der Vorwurf gemacht, dafs er einerseits die über dieses Land vorhandene Literatur ungenügend studirt, andererseits fremdes Material ohne Angabe der Quelle benutzt habe. Daher komme es, dafs fast Alles, was Whymper auf geographischem und geologischem Gebiete richtig beobachtete und neuentdeckt zu haben glaubte, nicht neu, und dafs das wirklich Neue, was er bringe, vielfach nicht richtig sei. Wolf begründet dies mit einigen schlagenden Beispielen und beklagt sich mit Recht über die Art und Weise, wie Whymper seine Person in den Vordergrund zu rücken und Forschungen von Männern wie Humboldt, Boussingault u. A. in vielen Stücken als unerheblich oder verfehlt hinzustellen weifs.

Dagegen verdient der Eifer volle Anerkennung, mit welchem Whymper in allen Höhen geognostische, botanische und zoologische Sammlungen ausführte. Die Ergebnisse sind später von namhaften Gelehrten bearbeitet und in einem besonderen Werke zusammengestellt worden, das bleibenden Werth behalten wird. Weniger ergiebig war die Ausbeute auf ethnographischem Gebiet; hier sind seine Schilderungen über Sitten und Gebräuche mit Vorsicht aufzunehmen, da bei der flüchtigen Durchreise und der Unkenntnifs der Landessprache eine richtige Beurtheilung der socialen Zustände kaum erwartet werden kann. Ueber das Verkehrswesen finden sich nur einige Andeutungen; in dieser Beziehung scheint das Land noch auf einer ziemlich tiefen Stufe zu stehen. Nicht einmal zwischen dem bedeutendsten Hafenort und der Landeshauptstadt giebt es eine fahrbare Strafse. Ein schlechter Weg für Maulthiere vertritt ihre Stelle, er ersetzt diesen Mangel aber durch den stolzen Titel »*camino real*« (königliche Strafse), den er noch aus der Conquistadorenzeit her bewahrt hat. Das genügsame und ausdauernde Maulthier mufs als Reit- und Lastthier den ganzen Verkehr, auch den der Post, bewältigen; erst in neuester Zeit hat man mit dem Bau von Eisenbahnen begonnen; 1879 war eine 90 km lange Strecke von Duran bei Guayaquil bis Chimbo im Betriebe; der Weiterbau auf das oben erwähnte Hochplateau wird auf grofse Terrainschwierigkeiten stofsen und voraussichtlich nur sehr langsam vorschreiten. — Zusammenfassend läfst sich sagen, dafs das Buch Whymper's trotz der gerügten Mängel schätzenswerthe Beiträge zur Kenntnifs Ecuadors liefert, und dafs es wegen seiner frischen und anschaulichen Schilderungen Jedem, der sich für die Hochregionen des tropischen Südamerika interessirt, zum Lesen empfohlen werden kann.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV FÜR POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 17. BERLIN, SEPTEMBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

72. Die Sammlerzelle für den Telegraphenbetrieb.

Die für den Betrieb der Telegraphenleitungen beim Haupt-Telegraphenamt in Berlin vom 30. August 1890 ab benutzten Tudor'schen Sammlerzellen, welche im Archiv von 1890, S. 76 eingehend beschrieben sind, waren ursprünglich für den Lichtbetrieb bestimmt und haben sich als Stromquelle für Telegraphenleitungen schon bald nach ihrer Aufstellung als zu grofs erwiesen. An deren Stelle wurden daher Zellen kleinerer Form, Construction Correns (vergl. Archiv von 1891, S. 801), gewählt, die zwar für den Zweck völlig brauchbar waren, jedoch in Folge eines Patentstreites zwischen den betheiligten Akkumulatoren-Fabrikanten, nachdem sie vom 30. Dezember 1891 ab zehn Monate lang in Betrieb gewesen waren, aufser Gebrauch gesetzt werden mufsten.

Das gegenwärtig beim Haupt-Telegraphenamt benutzte Sammlerelement (Construction Boese), welches in Form und Einrichtung durch die nachstehende Figur veranschaulicht wird, dient lediglich für Zwecke des Telegraphen- und Fernsprechbetriebes. Es besteht aus drei Elektrodenplatten, einer positiven und zwei negativen, in einem viereckigen, aus geprefstem Glas hergestellten Gefäfs und einem zum Verschlufs des Gefäfses bestimmten

Glasdeckel. Das Glasgefäfs ist 19 cm hoch, oben 12,5 und unten 11 cm breit und 9,5 cm tief; die Platten haben eine Höhe von 12 cm, eine Breite von 9,5 cm und eine Stärke von 5 bis 6 mm. Das Gefäfs ist inwendig mit Nuthen versehen, in welche die Platten eingeschoben werden, damit sie bei etwaiger Krümmung oder Verschiebung sich unter einander nicht berühren können. An den Platten sind seitliche Vorsprünge angebracht, mit welchen sie auf der oberen Erweiterung des

Fig. 1.



Glases aufliegen. Zwischen dem unteren Rand der Platten und dem Boden des Gefäfses bleibt reichlicher Raum zur Aufnahme etwa abbröckelnder Plattenmasse. Jede Platte trägt oben ein Ansatzstück, das zur Herstellung der Verbindung mit den Nebenzellen dient. Die Ansatzstücke führen durch entsprechende Löcher in dem Verschlufsdeckel hindurch. Letzterer pafst in den oberen Theil des Gefäfses hinein und ruht auf den oberen Enden der vorspringenden Glasstreifen. In der Mitte der Platte befindet sich eine Oeffnung, welche zum Entweichen der bei der Ladung sich entwickelnden Gase und zum etwaigen Nachfüllen von Säure oder Wasser dient.

Das Gewicht des Glasgefäfses mit Deckel beträgt 1,25 kg; die drei Platten wiegen zusammen 1,10 kg, die Säure 0,85 kg; das Gesammtgewicht der Sammlerzelle beträgt mithin 3,5 kg.

Die Sammlerzelle besitzt eine Capacität von 15 Ampèrestunden bei 1 Ampère Lade- und Entladestrom und einem inneren Widerstande von 0,05 bis 0,06 Ohm.

Nach den Erfahrungen, welche mit dem Boese'schen Sammlerelement im praktischen Telegraphenbetrieb bisher gewonnen worden sind, erscheint es zur allgemeinen Einführung als Stromquelle für gröfsere Telegraphenanstalten geeignet. Seitens des Reichs-Postamts ist deshalb die Ersetzung der gewöhnlichen Batterien aus Kupferelementen durch Sammler der genannten Bauart für die Telegraphenämter in Cöln (Rhein), Emden, Frankfurt (Main) und Hamburg bereits angeordnet und für eine Reihe anderer Aemter in Aussicht genommen worden (vergl. Archiv von 1893, S. 477). Da die Behandlung der Sammlerelemente besondere Sorgfalt und Sachkenntnifs erfordert, so sind im Hinblick auf die Neuheit der Einrichtung, und um ein einheitliches Verfahren bei der Aufstellung und Unterhaltung der Sammlerbatterien zu sichern, die durch die Untersuchungen im Telegraphen-Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts und im praktischen Betrieb als zweckmäfsig erkannten Mafsnahmen und Vorschriften in eine Anweisung zusammengestellt worden, deren wesentlichen Inhalt wir nachstehend folgen lassen.

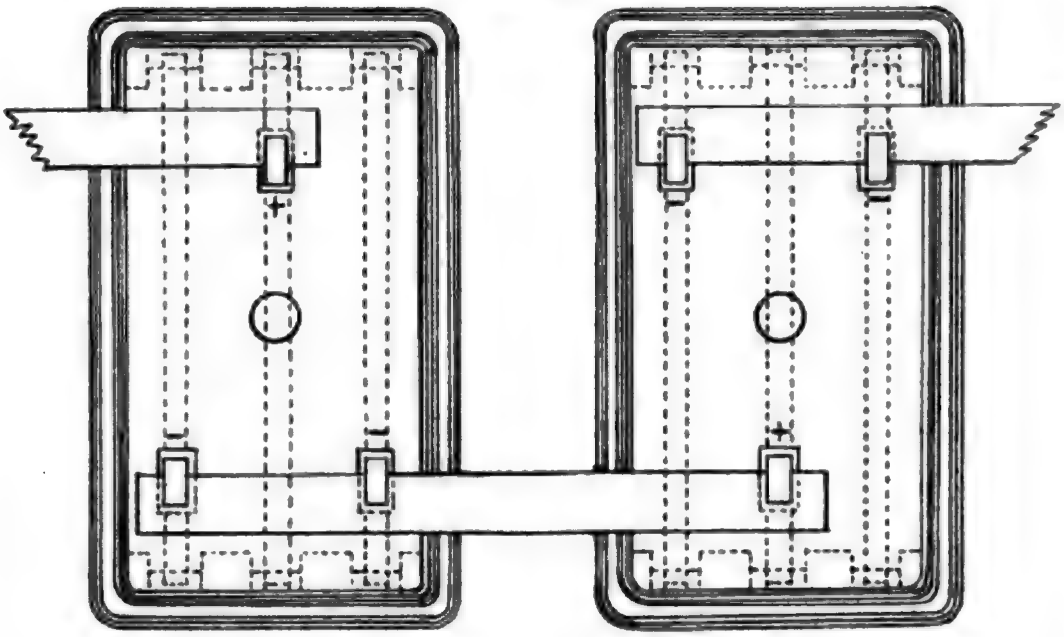
Die Zusammensetzung des Sammlerelements geschieht in folgender Weise: Die positive (braune bis schwarze) Platte (2) wird in die Mitte des Glases, die beiden negativen (grauen) Platten werden zu beiden Seiten eingehängt, derart, dafs das Ansatzstück der positiven Platte auf der einen, die beiden Ansatzstücke der

negativen Platten auf der anderen Seite sich befinden. Darauf wird die Zelle mit verdünnter reiner Schwefelsäure vom specifischen Gewicht 1,162 oder 20° Baumé so weit angefüllt, dafs die Flüssigkeit etwa 5 mm über der Oberkante der Platten steht. Nach dem Auflegen der Deckel sind die Elemente zum Aufbau der Batterie fertig. Die Elemente werden in besonders zu dem Zweck gefertigte, verschliefsbare Schränke in übereinanderstehenden Reihen von je 10 Zellen auf Ebonitröhren gestellt. Die Verbindung der Elemente unter einander wird mittels passend geformter Schienen aus Hartblei bewerkstelligt. Die letzteren, denen die in der Fig. 2 angedeutete Form gegeben ist, werden derart seitlich gegen die Verlängerungsstücke der Sammlerplatten gelegt, dafs die Einschnitte die Ansatzstücke der negativen Platten des einen Sammlers und gleichzeitig das Polansatzstück der positiven Platte des nächsten Sammlers bis zur Hälfte umfassen.

Fig. 2.



Fig. 3.



In Fig. 3 ist die Verbindung der Sammlerelemente unter einander in der Oberansicht dargestellt. Die Vereinigung der Bleischienen mit den Ansatzstücken erfolgt durch Verschmelzen. Hierbei wird folgendes, vom Telegraphen - Ingenieurbüreau angegebene neue Verfahren angewendet.

Die Bleischienen werden einige Stunden lang in starke Kalilauge gelegt und dann in Wasser abgewaschen; ihre Oberfläche wird dadurch rein. Die Ansatzstücke der Elektroden und die Bleischiene werden unmittelbar vor dem Verschmelzen an den Stellen, wo die Verbindung herzustellen ist, sorgfältig blank geschabt. Dann wird eine passende Form in Gestalt einer Zange, welche die Verbindungsstelle nach unten und seitwärts überall gut umschliefst, angelegt; die Zange ist nur oben offen. Demnächst giefst man Hartblei, das in einem Giefslöffel weit über den Schmelzpunkt erhitzt worden ist, von oben in die Zange, welche als Giefsform dient. Das stark erhitzte Blei bringt die Oberflächen der Bleischiene und der Ansatzstücke zum Schmelzen und füllt alle Zwischenräume aus. Die richtige Temperatur des Bleies ist durch Versuche vorher zu ermitteln; ist das Blei zu heifs, so wird die Bleischiene durchgeschmolzen;

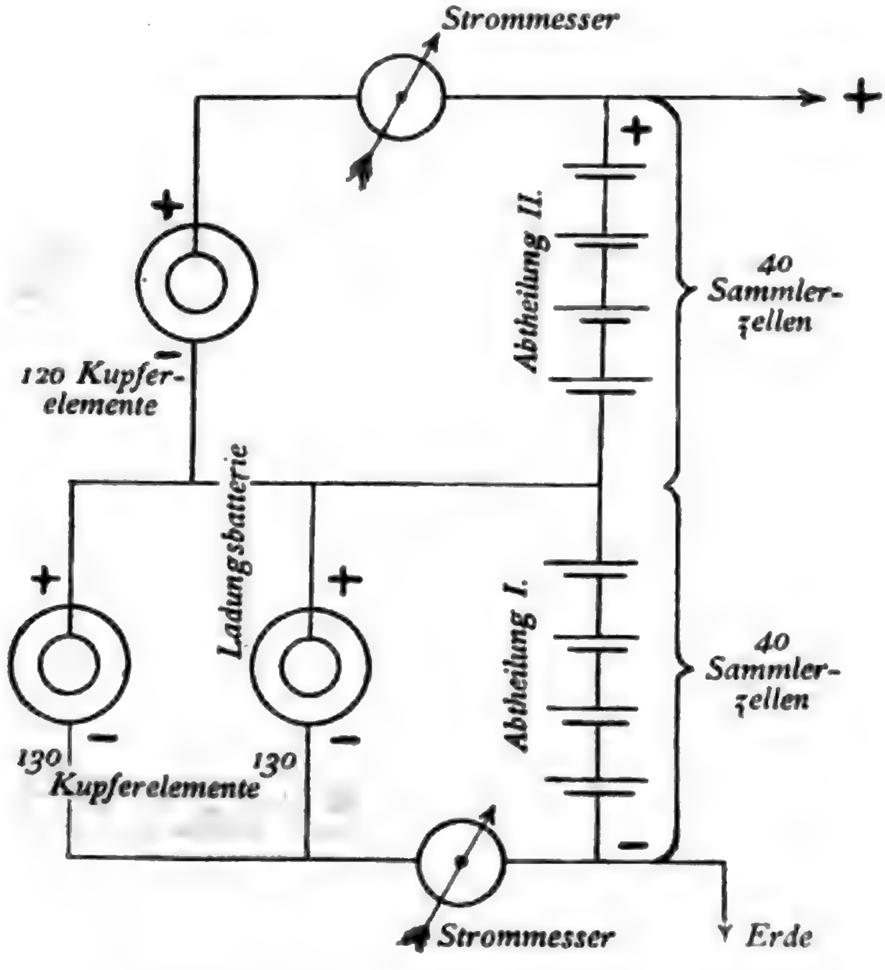
ist es nicht heifs genug, so klebt der Bleitropfen nur mechanisch an der Schiene und kann leicht abgehoben werden. Bei einiger Uebung und Vorsicht erhält man Schmelzstellen, die einer nachträglichen Bearbeitung nicht mehr bedürfen. Es ist rathsam, das Herabfallen geschmolzener Bleitheilchen auf die Glasdeckel durch Unterlegen von Lappen unter die Bleischienen zu verhindern.

Wenn zu der Verbindung einzelner Sammlergruppen unter einander, z. B. bei übereinanderstehenden Reihen, besondere Drahtstücke anzusetzen sind, so ist deren Verbindung mit den Bleischienen durch Löthung und nicht durch Klemmen zu bewerkstelligen. Das Gleiche hat mit den Abzweigungsdrähten zu erfolgen.

Nach je 10 Zellen = etwa 20 Volt wird eine Abzweigung angelegt. Jeder Abzweigungsdraht führt zu einer mit gewöhnlichen Klemmschrauben ausgerüsteten Messingschiene, der sogenannten Abzweigeschiene, von welcher die Zuführungen zu den einzelnen Leitungen abgehen.

Das Laden der Sammlerelemente wird durch Kupferelemente der gewöhnlichen Art ausgeführt. Die Kupferelemente werden zu diesem Zweck den Sammlern dauernd gegengeschaltet, d. h. es werden der positive Pol der Kupferbatterie mit dem positiven Pol der Sammlerbatterie und ebenso die negativen Pole mit einander verbunden (Fig. 4). Die Stärke der Ladungsbatterie richtet sich nach der Beanspruchung der Sammler, also im Allgemeinen nach der Anzahl der zu betreibenden Arbeitsstromleitungen.

Fig. 4.



Beträgt z. B. die Anzahl der Arbeitsstromleitungen, welche bisher mit Kupferbatterien bis zu 80 Elementen gespeist wurden, 50, und die Anzahl der Leitungen, welche mit Batterien von mehr als 80 Elementen betrieben wurden, 25, so haben von einer zum

Betriebe dieser 75 Leitungen zu benutzenden Sammlerbatterie von 80 Elementen die ersten 40 Sammler (I. Abtheilung der Batterie in Fig. 4) Strom zu liefern für sämmtliche 75 Leitungen, die anderen 40 Sammler (II. Abtheilung) dagegen nur für 25 Leitungen. Die der I. Abtheilung gegenzuschaltende Ladebatterie mufs dauernd einen Strom von 0,002 Ampère für jede Leitung, im Ganzen also $0{,}002 \times 75 = 0{,}15$ Ampère hergeben. Ein solcher wird erzeugt durch Parallelschaltung von zwei Reihen zu je 130 Kupferelementen. Zieht man nämlich die elektromotorische Kraft eines Kupferelementes mit 1 Volt und seinen inneren Widerstand mit 5 Ohm in Rechnung, so beträgt die wirksame Spannung in dem Ladungsstromkreise $130 - 80 = 50$ Volt und der Gesammtwiderstand $130 \times \frac{5}{2} = 325$ Ohm. Der Widerstand in den Sammlern ist so klein, dafs er bei dieser Berechnung aufser Betracht gelassen werden kann. Danach beträgt die Stromstärke $\frac{50}{325} = 0{,}154$ Ampère. In gleicher Weise ergiebt die Rechnung für den zweiten Ladungsstromkreis einen Bedarf von $25 \cdot 0{,}002 = 0{,}05$ Ampère. Letzterer wird gedeckt durch eine Kupferbatterie von 120 Elementen, welche den 40 Sammlern der II. Abtheilung entgegenzuschalten sind. Die alsdann im zweiten Ladungsstromkreis herrschende Stromstärke beträgt 0,067 Ampère. Die durch Rechnung gefundenen Zahlen für die Gröfse der Ladebatterie sind jedoch nur Annäherungswerthe. Eine dem thatsächlichen Bedarf entsprechende Bemessung läfst sich erst auf Grund längerer Beobachtung der Sammler erreichen. Danach ist dann die Ladebatterie zu vergröfsern oder zu verkleinern.

Ueber den elektrischen Zustand der Sammler kann man durch Messung der Klemmenspannung sicheren Anhalt gewinnen. Die elektromotorische Kraft eines vollgeladenen und mehrere Tage der Ruhe überlassenen Sammlers der beschriebenen Art beträgt im Durchschnitt 2,1 Volt. Sobald die Klemmenspannung während der Zeit des stärksten Betriebes bis auf 1,9 Volt für einen Sammler herabgeht, ist die durch die Ladungsbatterie zugeführte Strommenge zu gering; es müssen daher einige Kupferelemente der Ladungsbatterie hinzugefügt werden. Wenn andererseits unmittelbar nach der Zeit der stärksten Beanspruchung die Klemmenspannung noch über 2,1 Volt für eine Zelle beträgt und wenn während mehrerer Stunden der ruhigeren Zeit eine schwache Gasentwickelung an den negativen Platten bemerkbar wird, dann ist die zugeführte Strommenge gröfser als der Verbrauch, die Ladungsbatterie kann daher um einige Elemente verringert werden. Die Spannung soll niemals unter 1,9 Volt für die Zelle fallen und nicht über 2,1 Volt steigen. In welcher Weise die Klemmenspannung der Sammlerbatterie und ihrer Abzweigungen gemessen wird, ist weiter unten beschrieben. Der Ladestrom wird durch die dauernd eingeschalteten Strommesser (Fig. 4) gemessen.

Zur Sicherung der Zuleitungen und Umschalter bei etwa eintretendem Kurzschlufs sind besondere Vorkehrungen zu treffen (vergl. Archiv von 1890, S. 718).

Der innere Widerstand einer Sammlerzelle beträgt im Durchschnitt 0,05 Ohm; 80 hinter einander geschaltete Zellen würden demnach bei Kurzschlufs einen Strom von etwa $\frac{160}{80 \times 0{,}05} = 40$ Ampère geben. Durch eine derartige Stromstärke können die Zuleitungen und Umschalter zerstört, auch die Zellen selbst beschädigt werden. Damit auch bei einer Verbindung der Batterie mit der Erde im Batterieumschalter der Strom niemals über 1 Ampère steigen kann, werden an den einzelnen Abzweigeschienen in die hier abführenden Leitungen Sicherheitswiderstände von solcher Gröfse

eingeschaltet, dafs immer 1 Ohm Widerstand auf 1 Volt Spannung entfällt.

Als Widerstände werden entweder Drahtwiderstände oder Glühlampen verwendet.

Die Drahtwiderstände sind aus isolirtem Draht auf Spulen hergestellt, und zwar in Gröfsen von je 20, 40 oder 60 Ohm. Sie sind so eingerichtet, dafs sie 1 Ampère dauernd aushalten können, ohne dafs die Isolation durch die Erwärmung leidet. Die äufseren Mafse der bewickelten Widerstandsrollen sind auf höchstens 18 cm Länge oder Höhe und auf 4 cm Durchmesser festgesetzt. Die Widerstandsrollen zu 20, 40 und 60 Ohm werden benutzt, um Widerstandswerthe von 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 Ohm zu bilden. Zu diesem Zweck sind die Enden des Widerstandsdrahtes jeder Rolle an der letzteren befestigt und so vorgerichtet, dafs die Verbindungen mit benachbarten Rollen oder mit Klemmen leicht ausgeführt werden können. Die Rollen sind auf hölzernen Grundbrettern angebracht, welche mit Paraffin getränkt sind.

Die Kohlenfäden der als Widerstände benutzten Glühlampen haben im kalten Zustand 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140 oder 160 Ohm Widerstand. Die Lampen müssen eine Stromstärke von 1 Ampère mit Sicherheit ertragen und dürfen dabei nur in mäfsig helle Gluth kommen.

Je 10 Lampen von gleichem Widerstand werden auf einem mit Paraffin getränkten Grundbrett angebracht. Auf jedem Grundbrett befindet sich eine Messingschiene mit einer Schraubenklemme zur Zuführung des von der Batterie kommenden Drahtes. Die Lampenhalter sind so eingerichtet, dafs keine besondere, durch Klemmen und Drähte herzustellende Verbindung zwischen Schiene und Lampe nöthig ist. An jedem Lampenhalter ist eine Klemme zur Befestigung eines Drahtes von 1 bis 2 mm Stärke zur Weiterführung des Stromes angebracht.

Um die Gefahr zu vermeiden, dafs die gesammte aufgespeicherte Elektrizität, falls die Batterie einmal im Umschalter dauernd zur Erde gestöpselt bleiben sollte, sich zur Erde entladet, was innerhalb 12 bis 15 Stunden in der Stärke von 1 Ampère geschehen würde, wird in die Erdleitung ein Relais mit einem Widerstand von höchstens 0,5 Ohm eingeschaltet und derart eingestellt, dafs es bei einer Stromstärke von 1 Ampere noch sicher anspricht und dabei einen am Arbeitsplatz des Aufsichtsbeamten aufgestellten Wecker schliefst, welcher durch anhaltendes Klingeln auf eine unzulässig hohe Beanspruchung der Sammler aufmerksam macht.

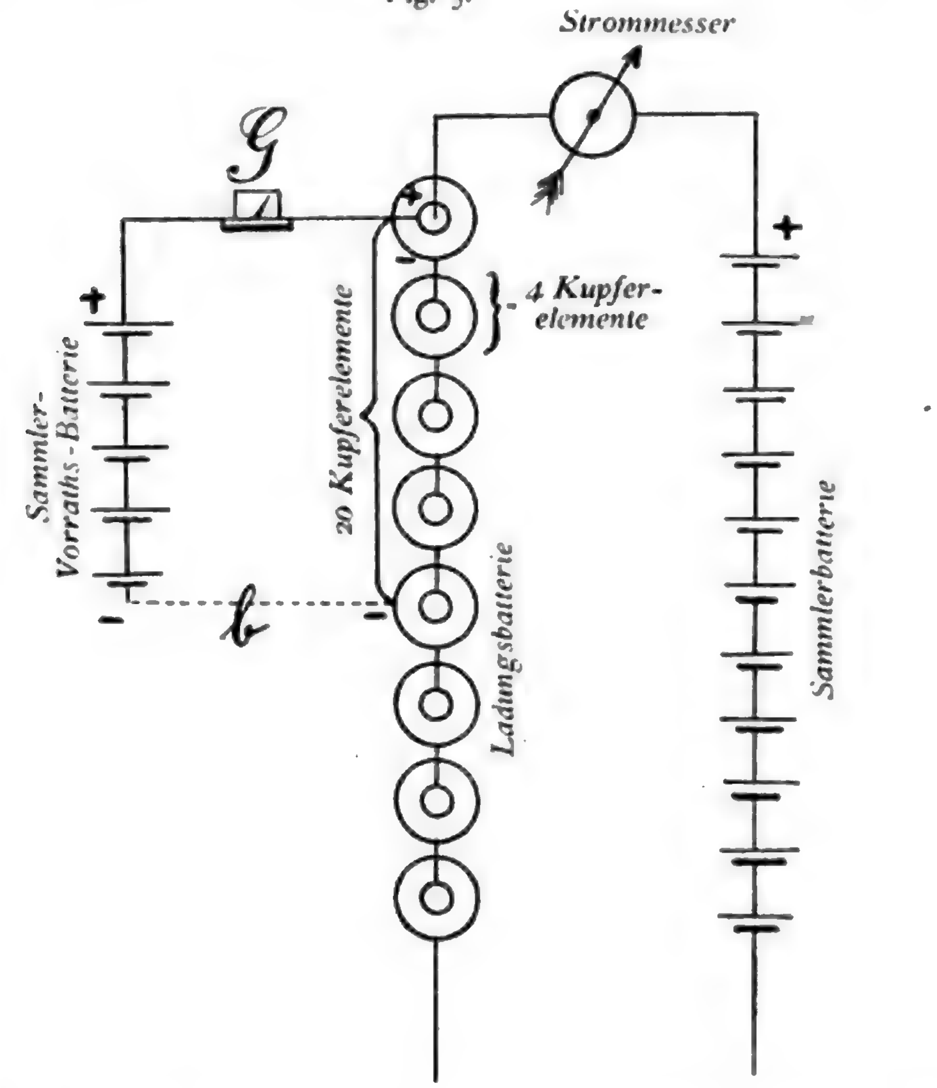
Für jede Sammlerbatterie sind dauernd 5 Sammlerzellen in Vorrath zu halten. Sie dienen als Ersatz für unbrauchbar gewordene Elemente der Hauptbatterie und sollen stets zur Verwendung bereit sein. Da Sammler sich nur dann gut halten, wenn sie unter regelmäfsiger Ladung bleiben, so sind die Vorrathselemente genau wie die Hauptbatterie mit verdünnter Schwefelsäure zu füllen und durch Verschmelzen unter einander zu verbinden. Zum Zweck der Ladung werden sie nach Fig. 5 an die Ladungsbatterie angelegt. Die gleichnamigen Pole der drei Batterien sind danach mit einander verbunden. Der zweite Pol der Vorrathszellen wird zunächst durch den mit *b* bezeichneten Draht an das zwanzigste Kupferelement gelegt unter Beobachtung des Ausschlages eines in den Stromkreis der Vorrathselemente eingeschalteten Galvanoskops *G*. Der Ausschlag soll je nach der Empfindlichkeit des Galvanoskops 20 bis 30° betragen. Ist er gröfser, so legt man den zweiten Pol der Vorrathssammler (Draht *b*) an das 19., 18. u. s. w. Kupferelement; ist er kleiner, so vergröfsert man die Ladungsbatterie durch Anlegen des Poles an das 21., 22. u. s. w. Kupferelement. Jedenfalls mufs die Spannung der zur Ladung der Vorrathszellen dienenden Abzweigung der Kupfer-

batterie jederzeit gröfser sein als diejenige der 5 Sammler, da diese sonst, anstatt geladen zu werden, sich entladen. Zur ständigen, bequemen Feststellung, ob das richtige Verhältnifs zwischen den Spannungen der Ladungs- und Vorrathsbatterie besteht, dient das Galvanoskop *G*.

Bevor man die Vorrathszellen einschaltet, schliefst man ein Kupferelement durch das Galvanoskop und bezeichnet eine Klemme des letzteren, z. B. die dem Kupferpol zugewandte, durch Ankleben einer mit *K* beschriebenen Marke. Ebenso klebt man an der Seite des Galvanoskops, nach welcher die Nadel bei dieser Schliefsung abgelenkt wird, einen Streifen Papier an mit der Bezeichnung »Ladung«.

Schaltet man sodann die 5 Vorrathssammler gegen eine entsprechend bemessene Abzweigung der grofsen Ladungsbatterie, so hat man darauf zu achten, dafs dieselben Pole an diejenigen Klemmen des Galvanoskops gelegt werden, an welchen die Pole des einen Kupferelementes bei dem Vorversuch gelegen haben, also der Kupferpol an die mit *K* bezeichnete Klemme. Die Galvanoskopnadel mufs dann nach der mit »Ladung« bezeichneten Seite abgelenkt werden und dauernd in dieser Richtung abgelenkt bleiben.

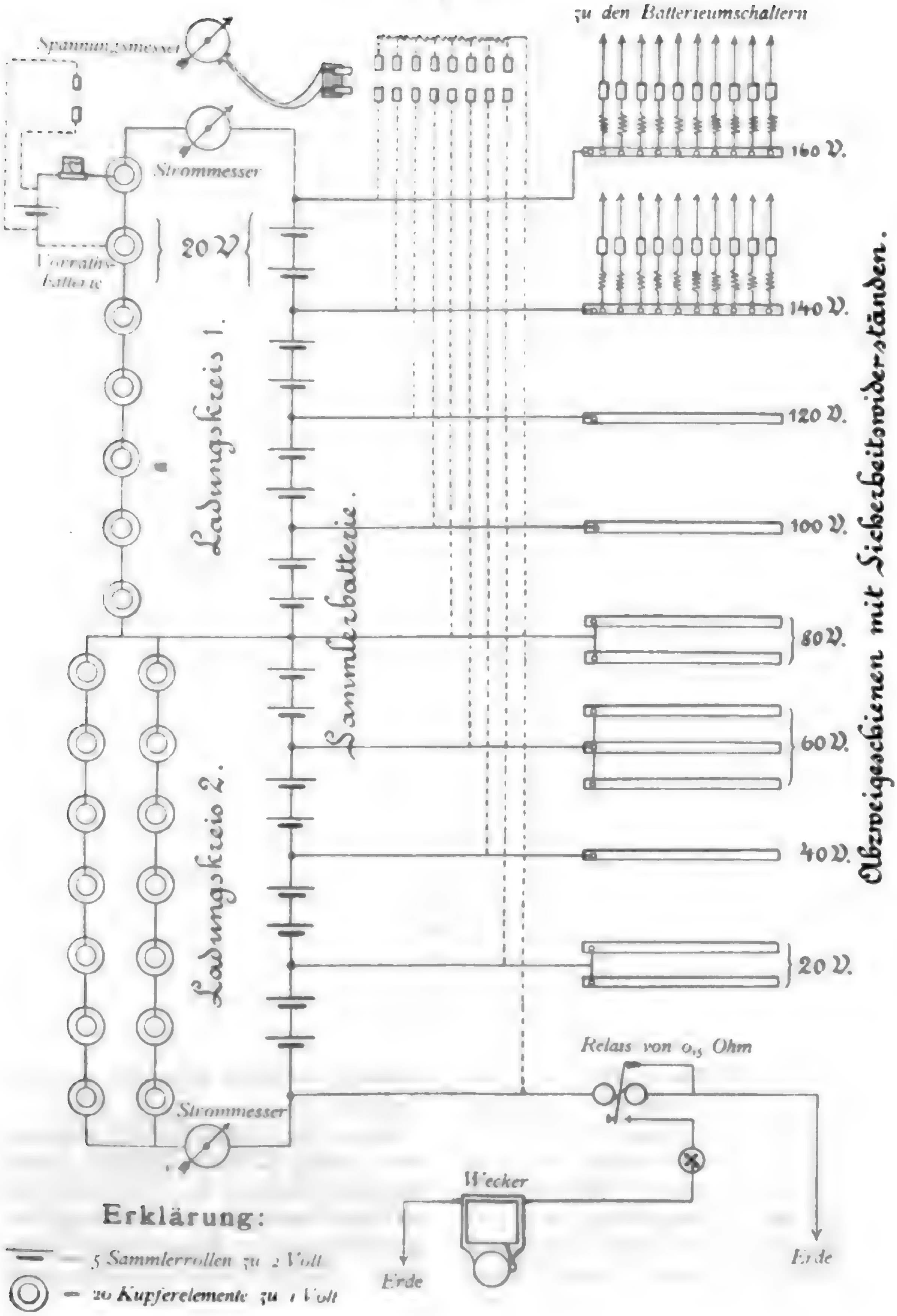
Fig. 5.



Zeigt sich in den Vorrathselementen eine leichte Gasentwickelung an den negativen Platten, so wird der Kreis der Vorrathssammler geöffnet, indem der Draht *b* von der Kupferbatterie gelöst wird. Nach 14 Tagen wird er wieder so lange geschlossen, bis abermals Gasentwickelung eintritt und so weiter.

Die nachstehende Stromlaufskizze (Fig. 6) stellt die Schaltung einer

Fig. 6.


zu den Batterieumschaltern
Spannungsmesser
Strommesser
Vorratsbatterie
20 V.
160 V.
140 V.
120 V.
100 V.
80 V.
60 V.
40 V.
20 V.
Ladungskreis 1.
Ladungskreis 2.
Sammlerbatterie.
Abzweigeschienen mit Sicherheitswiderständen.
Relais von 0,5 Ohm
Strommesser
Wecker
Erde
Erde
Erklärung:
= 5 Sammlerrollen zu 2 Volt
= 20 Kupferelemente zu 1 Volt

Sammlerbatterie von 80 Elementen mit Abzweigungen von 20 zu 20 Volt, der Vorrathsbatterie, der Ladebatterien und der Hülfsapparate dar.

Die der Erdleitung zunächst liegenden 40 Sammler werden durch eine in zwei Reihen parallel geschaltete, die übrigen 40 Sammler durch eine einreihige Kupferbatterie geladen. Von jedem zehnten Sammlerelement führt ein isolirter, starker Kupferdraht zu einer mit 10 Klemmen versehenen Abzweigeschiene oder nach Bedarf zu mehreren solchen in gleicher Weise ausgestatteten Schienen. An diesen liegen die Zuführungen zu je 10 Sicherheitswiderständen; die von letzteren abführenden Drähte laufen zu gewöhnlichen Schraubenklemmen (Abzweigeklemmen). Von diesen Klemmen gehen Drähte zu den Schienen der Batterieumschalter. Jeder von den Widerständen kommende Draht und damit auch die betreffende Schiene des Umschalters kann als der Pol einer besonderen Batterie angesehen werden, die auf 1 Volt Spannung einen inneren Widerstand von 1 Ohm besitzt.

An je eine solche Schiene des Batterieumschalters können geschaltet werden:

im Morsebetriebe bis zu 10 Luft- oder 5 Kabelleitungen,

im Hughesbetriebe bis zu 5 Luft- oder 2 bis 3 Kabelleitungen.

Sind hiernach für ein Amt an irgend einer Abzweigung mehr als 10 Widerstände erforderlich, so werden mehrere Abzweigeschienen angelegt, wie dies in Fig. 6 bei den Abzweigungen zu 20, 60 und 80 Volt angedeutet ist. Die an jeder Abzweigeschiene liegenden Sicherheitswiderstände sind im Interesse der besseren Uebersichtlichkeit der Zeichnung nur an den Abzweigungen von 140 und 160 Volt angegeben.

Zur **Prüfung der Sammler- und Ladebatterien**, welche täglich auszuführen ist, sind zwei Strommesser, ein Galvanoskop und ein Spannungsmesser erforderlich. Die Strommesser und das Galvanoskop sind an den in Fig. 4, 5 und 6 angegebenen Stellen dauernd im Stromkreise eingeschaltet. Der Spannungsmesser wird dagegen nur für die Dauer der Messungen mit den Polen der Sammlerbatterie in Verbindung gebracht. Damit dies einfach und sicher geschehen kann, ohne dafs Irrthümer in der Schaltung vorkommen, sind die als Zuführung zum Spannungsmesser dienenden Litzenschnüre in eine isolirende Handhabe aus Hartgummi geführt und darin mit zwei fest eingesetzten Messingstiften in sicher leitende Verbindung gebracht. Vor den freien, aus der Handhabe hervorstehenden Enden der Messingstifte befinden sich kleine Metallfedern, welche im Zustand der Ruhe die Stifte nicht berühren.

Von den Abzweigungspunkten der Sammlerbatterie, also von jedem zehnten Element, führen isolirte Drähte — in Fig. 6 gestrichelt gezeichnet — zu einem hölzernen, mit Paraffin getränkten Schaltbrett. Auf dieser Unterlage sind 16 Metallklemmen in zwei einander gegenüberstehenden Reihen befestigt. Der Abstand einer Klemme von der anderen ist so bemessen, dafs er, sowohl in horizontaler, als auch verticaler Richtung gemessen, gleich ist der Entfernung zwischen den beiden aus der beschriebenen Handhabe aus Hartgummi hervorstehenden Messingstiften. Auf solche Art kann man mit den Messingstiften zwei neben einander oder zwei über einander stehende Klemmen gleichzeitig berühren und dadurch den Spannungsmesser zwischen sie einschalten.

Die Berührung zwischen Stift und Klemme wird durch die vor dem Stift liegende Feder vermittelt; dies hat den Zweck, die Oeffnungsfunken nicht an den Klemmen, sondern an den Stiften entstehen zu lassen; wenn letztere durch die Funken etwas verbrannt sind, so lassen sie sich leicht mittels eines Stückchens rauhen Papiers wieder reinigen.

Zwischen die in der oberen Reihe befindlichen Klemmen sind Widerstandsrollen geschaltet, von denen jede den gleichen Widerstand hat wie die Umwindungen des Spannungsmessers. An die äufserste Klemme dieser Reihe rechts wird die Erdleitung gelegt. Die Abzweigungsdrähte von der Sammlerbatterie werden mit den Klemmen der unteren Reihe verbunden, derart, dafs der von dem zehnten Sammler kommende Abzweigungsdraht an die äufserste Klemme rechts gelegt wird und sodann, von rechts nach links fortschreitend, die folgende Klemme den Abzweigungsdraht der nächst höheren Spannungsstufe erhält.

Verbindet man zwei über einander stehende Klemmen durch Aufsetzen der Messingstifte mit dem Spannungsmesser, so hat man, von rechts beginnend, zunächst die Spannung der ersten 10 Elemente, sodann, nach links fortschreitend, diejenige von 20, 30 u. s. f. Elementen am Instrument. Der Spannungsmesser an und für sich hat einen Messungsbereich von 10 bis 25 Volt, genügt also nur zur directen Ablesung der Spannung von 10 Sammlern. Beim Messen der doppelten, dreifachen u. s. w. Anzahl wird aber durch Zwischenschalten des Instrumentes zwischen die entsprechenden Klemmen jedesmal der doppelte, dreifache u. s. w. Widerstand der Umwindungen des Spannungsmessers in den Stromkreis eingeschaltet. Um die Klemmenspannung der eingeschalteten Sammler zu ermitteln, würde man nur nöthig haben, die abgelesene Anzahl Volt jeweils mit 2, 3 ... oder 8 zu multipliciren. Für gewöhnlich kann diese Ausrechnung entbehrt werden, da es genügt, die wirklich abgelesene Spannung zu vermerken.

Verbindet man zwei neben einander liegende Klemmen der unteren Reihe (vergl. Fig. 6) durch Aufsetzen der Messingstifte mit dem Spannungsmesser, so mifst man die Spannung von 10 Zellen; z. B. wenn die vierte und fünfte Klemme berührt werden, die aus der 41. bis 50. Zelle gebildete Gruppe. Die Klemmenspannung der Sammlerbatterie ist täglich zweimal, und zwar gegen 8 Uhr Morgens und gegen 4 Uhr Nachmittags, zu messen.

Hierbei ist folgendermafsen zu verfahren:

Zuerst mifst man die Spannung der ganzen, dann diejenige der halben Batterie; zeigt der Mefsapparat beide Male über 19 und weniger als 21, so ist die Batterie in Ordnung; zeigt der Spannungsmesser in einem der Fälle unter 19 oder über 21, so müssen die Spannungen von 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 Zellen nach der ersten und die der einzelnen Gruppen nach der zweiten Verbindungsweise gemessen werden. Eine so eingehende Prüfung ist übrigens mindestens alle 14 Tage einmal auszuführen.

Zu derselben Zeit ist auch die Stärke des Ladestromes im I. und II. Ladekreis an den Strommessern abzulesen und zu vermerken.

Alle diese Beobachtungen sind in ein Tagebuch einzutragen.

Von der Betriebsfähigkeit der Weckvorrichtung überzeugt man sich in der Weise, dafs man im Batterieumschalter eine beliebige Zuführung, welche von einer Abzweigeklemme herkommt, für einen Augenblick mit Erde verbindet. Hierbei fliefst ein Strom von 1 Ampère durch das in der gemeinschaftlichen Erdleitung befindliche Relais, so dafs der Wecker anschlagen mufs.

Fehler in der Sammlerbatterie werden mit Hülfe des Spannungsmessers ermittelt. Im Allgemeinen werden diejenigen Sammler, welche am stärksten in Anspruch genommen werden, also die der Erdleitung zunächst liegenden, die niedrigste Spannung zeigen. Der Durchschnittswerth der Spannung für ein Element mufs daher zunehmen, je mehr man sich dem anderen, nicht an Erde liegenden Pol der Batterie nähert. Tritt hierbei an einer Stelle eine Abnahme des Durchschnittswerthes ein, so ist dies ein Zeichen für eine fehlerhafte Stelle. Zur Ermittelung der letzteren dient die Messung der Spannung der ein-

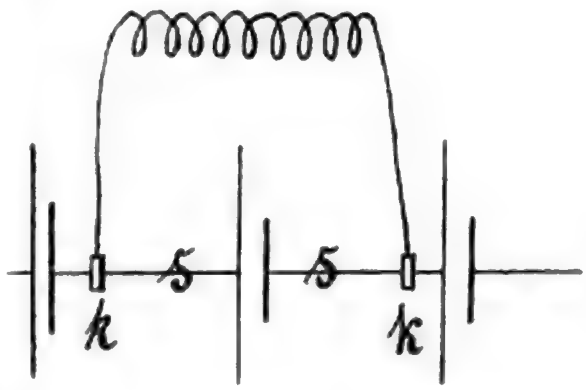
zelnen Gruppen von je 10 Sammlern. In derjenigen Gruppe, welche eine zu geringe Spannung zeigt, liegt der Fehler.

Er kann entweder in einer Nebenschliefsung in den Abzweigeleitungen von der Batterie bis zum Batterieumschalter bestehen, wodurch eine stärkere Entladung der betreffenden Gruppen veranlafst worden ist, oder in einer Schadhaftigkeit der Sammlerzellen selbst. Nebenschliefsungen in den Leitungen sind in der bekannten Weise aufzusuchen, Fehler in den Sammlern findet man durch Besichtigung. Man prüft, ob alle Verbindungsstellen gut sind, ob die Flüssigkeit klar ist, ob sie bis zur vorgeschriebenen Höhe die Platten bedeckt, ob zwischen den Platten Kurzschlufs vorhanden ist, indem sie etwa durch Vermittelung losgelöster Theile der activen Masse oder fremder Gegenstände mit einander in metallisch leitender Berührung stehen, ob die Platten das normale Aussehen haben. Die negativen Platten müssen bleigrau, die positiven dunkelbraun, fast schwarz aussehen. Bei einem Kurzschlufs im Element entfärbt sich die positive Platte in kurzer Zeit und nimmt die graue Farbe der negativen Elektroden an.

Fehlerhafte Elemente müssen sogleich ausgewechselt werden.

Behufs **Auswechselung einer Sammlerzelle** überbrückt man letztere zunächst mittels eines Drahtes von etwa 2 Ohm Widerstand. Dieser Draht ist auf eine Holzrolle zu wickeln und an seinen Enden mit passenden Klemmen zum Aufschrauben auf die Bleischienen zu versehen. Es empfiehlt sich, den Draht im Batterieschrank über dem auszuwechselnden Element mittels Bindfaden aufzuhängen, damit er bei den ferneren Arbeiten nicht im Wege liegt und auch nicht durch die Schwefelsäure beschädigt wird. Nachdem die Klemmen (*k k*, Fig. 7) mit den zu dem schadhaften Element führenden Beischienen an zuvor sorgfältig vom Lacküberzuge befreiten Stellen fest verbunden sind, schneidet man die Zuführungsschienen (bei *s s* zwischen *k k*) durch und entfernt das Element. Alsdann nimmt man das erste Element aus der Vorrathsbatterie (deren Kreis nicht sogleich wieder geschlossen zu werden braucht), setzt es an die Stelle des schadhaften und verschmilzt die Bleischienen, indem man die Schnittflächen bis zur Berührung einander nähert und flüssiges Blei auf diese Stellen giefst, während man eine passend geschnittene Holzform darunter hält. Die Ueberbrückung wird sofort wieder entfernt, sobald die leitende Verbindung durch das eingesetzte Element sichergestellt ist, damit dessen Kurzschlufs durch den Verbindungsdraht nicht zu lange dauert. Das ausgewechselte Element wird, falls der Fehler beseitigt werden kann, in die Vorathsbatterie eingestellt, anderenfalls ist Ersatz zu beschaffen. Die Ladung der Vorrathsbatterie ist thunlichst bald wieder aufzunehmen.

Fig. 7.



Die vorstehend behandelten Verhältnisse entsprechen dem Bedürfnifs der Telegraphenämter gröfseren Umfanges. Wenn für einzelne besonders lange Telegraphenleitungen eine Batteriespannung von 160 Volt nicht ausreichen sollte, so ist durch Hinzuschalten gewöhnlicher Kupferelemente dem vorhandenen Bedürfnifs zu entsprechen. Derartige Fälle werden zu den seltenen Ausnahmen gehören.

Bei wichtigen Uebertragungsstellen für die grofsen unterirdischen Telegraphenanlagen wird meistens eine Sammlerbatterie von 30 Zellen genügen. In diesem Fall erfolgt die

Ladung in einer Abtheilung, wodurch sich die Einrichtungen vereinfachen.

Die Behandlung der für die Ladung der Sammler erforderlichen Kupferelemente bedingt keinerlei Abweichungen von den in der Reichs-Telegraphenverwaltung bestehenden Vorschriften.

Um einen Anhalt für die Beurtheilung des Verfahrens in wirthschaftlicher Beziehung jederzeit erhalten zu können, ist der Verbrauch an Kupfervitriol und Zinkringen für die Ladungsbatterien fortlaufend zu vermerken und ein genaues Verzeichnifs über die aus der Sammlerbatterie gespeisten Leitungen zu führen.

---

73. Eine Erinnerung an das ehemalige Königreich Westfalen.

Das mit dem Frieden von Tilsit am 7. Juli 1807 für den jüngsten Bruder des Kaisers Napoleon, Jérôme, gegründete Königreich Westfalen umfafste nach dem kaiserlichen Decret vom 18. August desselben Jahres folgende Gebiete:

die herzoglich braunschweigischen Lande, das Kurfürstenthum Hessen nebst Rinteln und Schaumburg, aber ohne Hanau und Nieder-Katzenellenbogen,

die preufsische Altmark und das Gebiet von Magdeburg, soweit beide links der Elbe lagen,

das Gebiet von Halle (Saale),

das Hildesheimer Land, die Stadt Goslar, das Land Halberstadt, die Grafschaft Hohnstein, das Gebiet von Quedlinburg, die Grafschaft Mansfeld, die Preufsen lehnpflichtige Grafschaft Stolberg-Wernigerode, das Eichsfeld mit Treffurt, die Städte Mühlhausen (Thüringen) und Nordhausen, die Bisthümer Paderborn, Minden, Ravensberg,

die hannoverschen Gebiete von Göttingen und Grubenhagen nebst Hohenstein und Elbingerode,

die Harzdistricte,

das Bisthum Osnabrück,

das oranische Land Corvey und die kaunitzsche Grafschaft Rietberg, welche Kurhessen zum Lehen stand.

Den Brief- und Personenverkehr dieses 695 Quadratmeilen Land umfassenden, rund zwei Millionen Einwohner zählenden Königreichs vermittelten vorher Thurn und Taxis'sche, hannoversche, braunschweigische, sächsische und preufsische Posten.

Mittels Decrets vom 11. Februar 1808 organisirte Jérôme eine eigene Landespost, an welche auch Anhalt und einige andere Kleinstaaten ihr Postwesen abtreten mufsten. Postconventionen mit Sachsen, dem Grofsherzogthum Berg, mit Frankreich und Preufsen sollten das Unternehmen thunlichst vortheilhaft gestalten. Hatte doch der erste General-Postdirector, Staatsrath Pothau, sich verpflichtet, jährlich eine Million Francs aus den Posterträgen in den ewig leeren Staatssäckel der westfälischen Regierung fliefsen zu lassen. Dies scheint ihm jedoch nicht gelungen zu sein, trotz seines am 31. October 1808 erlassenen einheitlichen Tarifs für die Brief- und Personenbeförderung in Westfalen. Zunächst war dieser Tarif zu hoch, so dafs die westfälischen Posttaxen die theuersten in Europa waren; sodann war der Verwaltungsapparat zu schwerfällig und zu kostspielig. Aufser dem Generaldirector mit 10 000 Frcs., einem Generalkassirer mit 6000 Frcs., einem Generalsecretair mit 4000 Frcs. Gehalt waren 6 Generalinspectoren

und 27 Controleure angestellt zur Ueberwachung von nur 256 Postbüreaus. Dabei boten die Nachlässigkeit in der Verwaltung und im Betriebsdienst, die herrschenden Mifsbräuche, namentlich auch das unbefugte Eröffnen der Briefe, vielen Anlafs zu Klagen. Die Folge war ein stetes Abnehmen des Verkehrs, sowie die fortschreitende Verringerung der Einnahmen. Obwohl eine Postverordnung vom 30. September 1810 die Taxen ermäfsigt hatte, trat eine Besserung nicht ein. Dazu wuchs die allgemeine finanzielle Verlegenheit des Königs »Immer lustik« dermafsen, dafs es ihm nicht möglich war, seinen Verbindlichkeiten nachzukommen. Während die geringen Posterträge die Kosten für das weltbekannte Marmorbad in der Aue des hessischen Capri bestreiten halfen, in welchem Jérôme durch cölnisches Wasser und Bordeauxwein seine durch Sinnengenufs erschöpften Kräfte zu verjüngen suchte, ging eine ganze Reihe Bediensteter bezüglich ihrer Bezahlung leer aus.

Als nach Jérômes ruhmloser Flucht aus Cassel das Königreich Westfalen im Herbst 1813 vom Erdboden verschwand und die einzelnen Staaten ihr rechtmäfsiges Besitzthum wieder an sich genommen hatten, machten viele Personen ihre Ansprüche bei den Erben des in sich zerfallenen Königreichs Westfalen geltend. So auch die Posthalter Diekmeier, Werpup und Beckmann in Alverdissen (Lippe), welche für die letzten Monate des Bestehens jenes Königreichs eine Postfuhrvergütung nicht erhalten hatten. Mit welcher Mühewaltung die Geltendmachung ihrer Ansprüche verknüpft war, geht aus den nachfolgenden Aktenauszügen hervor. Leider geben die in den Händen des Postverwalters Diekmeier zu Barntrup befindlichen Privatakten keinen Aufschlufs darüber, ob oder wann die Posthalter zu ihrem Geld gekommen sind. Immerhin gewähren sie einen Ueberblick über den Umfang der jahrelangen Thätigkeit, welche nothwendig war, um das unselige Andenken an das ehemalige Königreich Westfalen allmählich zu verwischen.

Auf die Vorstellung der ehemaligen kurhessischen Posthalter Diekmeier und Consorten zu Alverdissen vom 14. Juli d. J. ergeht zur Resolution:

Da nach §. 225 des Bundestags-Protokolls vom 30. Juli die Königlich Preufsische Gesandtschaft angezeigt hat, dafs von Seiten Preufsens, Hannovers, Kurhessens und Braunschweigs am 20. Juni 1821 eine Kommission in Berlin zusammengetreten ist, um wegen der aus der Auflösung des Königreichs Westfalen herrührenden gemeinsamen Interessen jener Regierungen eine Auseinandersetzung zu bewirken, jedoch zunächst nur über Grundsätze und Verhältnisse der Staaten unter einander zu verhandeln, ohne die Reclamationen der einzelnen Individuen anzunehmen, wesfalls die Königlich preufsische Regierung sich vorbehalte, das Resultat jener Arbeit mitzutheilen, wovon es abhängen werde, ob und welche Reclamationen im Allgemeinen für zulässig geachtet werden und welches Verfahren die Regierung zu ihrer Prüfung und Erledigung im einzelnen anzuordnen für angemessen halten, so ist zuvörderst über den Erfolg von der hiesigen Gesandtschaft zu Frankfurt a. M. Nachricht eingezogen, auf deren Eingang die Suplicanten weiter beschieden werden.

Detmold d. 17. September 1822.

Fürstlich Lippische Regierung.

Abschrift.

Protocoll der Deutschen Bundesversammlung.

Zweite Sitzung.

Geschehen Frankfurt d. 22. Januar 1824.

§. 20.

Gesuch der Kurhessischen Posthalter Diekmeier, Werpup und Beckmann in Alverdissen, um Bezahlung rückständiger Postfuhrgelder.

Ebenderselbe: (der Königl. sächsische Bundestags-Gesandte Herr von Carlowitz) trägt das Gesuch der Kurhessischen Posthalter Diekmeier, Verpup und Beckmann, in Alverdissen, um Bezahlung rückständiger Postfuhrgelder vor (Einr. Prot. Num. 8 vom Jahr 1819 und 23. v. J. 1821.) und äufsert, nach vollständig mitgetheiltem Inhalte dieser Reclamation, sein Gutachten dahin:

Die Rückstandsforderung der Reclamanten zerfällt in zwei, nach ganz verschiedenen rechtlichen Gesichtspunkten zu beurtheilende Theile,

1. in denjenigen, welcher vor der Auflösung des Königsreichs Westfalen, und
2. in den, welcher seit der Auflösung desselben erwachsen ist.

1. Jener Theil begründet einen Anspruch an den aufgelösten Staat, dessen Lande jetzt unter die Königlich-Preufsische, Königlich-Hannoversche, Kurhessische und Herzoglich-Braunschweigische Regierung getheilt sind.

Nach der Erklärung der Königlich-Preufsischen Gesandtschaft in der 23. Sitzung vom 4. Dez. 1823 (§. 164 des Protocolls) ist bereits seit dem Juni 1821 eine in Berlin versammelte Commission der betheiligten Regierungen beschäftigt, die den verschiedenen Landestheilen dieses vormaligen Reichs gemeinschaftlichen Interessen zu sondern und zu reguliren, und von selbigen zu erwarten, dafs sie nicht nur die Grundsätze der gemeinschaftlichen Auseinandersetzung feststellen und die Wege, wie solche in Beziehung auf die einzelnen Fälle in Ausführung zu bringen seien, verabreden: sondern auch eine Vereinigung darüber, welche Gattungen der Reclamationen überhaupt zu berücksichtigen und auf welche Weise letztere zu befriedigen sein möchten, vermitteln werden.

Da nun vorauszusehen ist, dafs hierbei auch diejenige Klasse von Forderungen an das Königreich Westfalen werde berücksichtigt werden, zu welchen die während der westfälischen Regierung erwachsene Rückstandsforderung der dermaligen Reclamanten gehört, und die hohe Bundesversammlung erst neuerlich, mittelst Beschlusses in eben dieser Sitzung die betheiligten Regierungen durch ihre Gesandtschaften zu möglichster Beschleunigung der Verhandlungen der Commission eingeladen hat; so dürfte für jetzt der Erfolg dieser Verhandlungen abzuwarten sein.

2. Anders verhält es sich dagegen mit demjenigen Theile der Rückstandsforderung, welche erst seit der Auflösung des Königreichs Westfalen erwuchs. Mit dem im Oktober und November 1813 erfolgten Eindringen der gegen Frankreich fechtenden Heere in die zu dem Westfälischen Reiche gehörigen Provinzen erlosch selbiges allmählich, indem diese Provinzen, so wie sie erobert wurden, derjenigen Regierung wieder zufielen, welche sie vorhin besessen hatte.

Der Postdienst also, welchen die Reclamanten leisteten, seit Hameln erobert wurde, wurde nicht mehr der Westfälischen Regierung, sondern derjenigen geleistet, welche seitdem und bis Ende Januar 1814 die Vortheile des von Hameln über Alverdissen gehenden Bielefelder Postcurses genossen.

Welche Regierungen dies seien? schien bisher zweifelhaft. Die Reclamanten haben sich zur Erlangung ihres Rückstandes an die Königlich-Preufsische, Königlich-Hannoversche und Kurfürstlich-Hessische gewendet, keine hat die Varität desselben bezweifelt, aber auch keine sich zu dessen Bezahlung für verbunden erachtet, vielmehr wurden die Reclamanten damit noch an eine vierte Regierung, die Fürstlich-Lippe-Detmoldische, als ihres Landes, verwiesen.

Hier tritt also der Fall des 30. Art. der Wiener Schlufsacte ein, wo die hohe Bundesversammlung eine Ausgleichung zu versuchen und nach Befinden die rechtliche Entscheidung der streitigen Vorfrage durch eine Aus-

trägalinstanz zu veranlassen haben würde.

Da jedoch ungewifs ist, theils, ob durch die an obige höchste Regierung gerichteten Gesuche der Reclamanten die Bewandnifs des Anspruchs in ihr gehöriges Licht gesetzt worden sei, theils, welche Regierungen es seien, die, weil sie die Vortheile des Bielefelder Postcurses über Hameln seit der Auflösung des Königreichs Westfalen bis zu Ende Januar 1814 genossen haben, hier als betheiligt angesehen werden können? übrigens der geringe Betrag der Rückstandsforderung auf diese Zeit hoffen läfst, dafs deren Befriedigung vielleicht erfolgen werde, ohne erst ein Verfahren nach jenem Artikel der Schlufs-Acte zu veranlassen; so scheint angemessen, sich zuvörderst die nöthige Auskunft von dem Königlich-Hannoverschen Gouvernement, als Besitzer von Hameln zu erbitten.

Der Referent trägt daher dahin an:

1. Die Reclamanten zu bescheiden, dafs wegen desjenigen Theils ihrer Rückstandsforderung, welche vor der Auflösung des Königreichs Westfalen erwachsen ist, für jetzt das Resultat der in Berlin gepflogenen commissarischen Verhandlungen über die Regulierung der den verschiedenen Landestheilen dieses aufgelösten Reichs gemeinschaftlichen Interessen abzuwarten sei;

2. den Königlich-Hannoverschen Herrn Bundestagsgesandten zu ersuchen, dafs er seine allerhöchste Regierung von der Bewandnifs der Rückstandsforderung der Reclamanten für den von ihnen seit der Auflösung des Königreichs Westfalen bis zu Ende Januar 1814 auf den Stationen Hameln und Alverdissen geleisteten Postdienst in Kenntnifs setze und darüber Auskunft sich erbitte und mittheile, welche Regierungen in dieser Zeit die Vortheile des über Hameln und Alverdissen gegangenen Bielefelder Postcurses genossen haben und

3. von dem gefafsten Beschlusse dem Bevollmächtigten der Reclamanten, Professor Dr. Herling allhier, Nachricht zu geben.

Hierauf wurde nach dem Antrage des Herrn Referenten beschlossen.

(Unterschriften.)

Hochgeschätzter Herr Vetter!

Die Sache wegen Ihrer und der Posthalter Beckmann und Werpup alldort noch rückständigen Postfuhr-Gelder scheint eine unerwartete, günstige Wendung zu nehmen.

Ich las nämlich in Nr. 97 der Casselschen Zeitung von diesem Jahre eine Aufforderung des Königl. Preufsischen Finanzministers v. Motz in Berlin, wegen Regulirung des Preufsischen Antheils an der Centralschuld des Königreichs Westfalen, an alle darin näher bezeichnete Reclamanten, ihre in Händen habenden Documente über jene Ansprüche an die Königlich Preufsische Liquidations-Commission in Stendal einzusenden.

Ich fand mich dadurch veranlafst, zur Beförderung Ihres Interesse, welches mir noch immer sehr am Herzen liegt, mit dem Herrn Kammerdirector Helwing in Detmold dieserhalb nähere Rücksprache zu nehmen. Dieser rieth mir, in einer zu übergebenden Vorstellung an Hochfürstliche Regierung — diese um weitere Verwendung für Sie zu ersuchen und namentlich die Bundesversammlung zu veranlassen, dafs diejenigen Papiere, welche wir früher zur Begründung der Forderung nach Frankfurt eingesandt haben, von der Bundesversammlung an die Liquidations-Commission zu Stendal eingesandt würden. Diese Vorstellung habe ich denn auch unterm 25. April d. J. an die Regierung übergeben. Die Königl. Preufsische Regierung hat sich zur Berichtigung von 2/3 der Forderungen aus der Zeit des Königreichs Westfalen verstanden, und würden Sie, da auch Hannover einen Theil derselben zu bezahlen übernommen, auf diese Art zu dem Ihrigen zu kommen die gegründetste Hoffnung haben.

In der Anlage übersende ich Ihnen die Berechnung meines weitern Deservits, und ersuche Sie freundschaftlichst um dessen baldige Berichtigung.

Ich werde nicht aufhören, fortwährend für Ihr Bestes zu sorgen und empfehle mich mit dem besten Grufse

gehorsamst
Wolff.

Lage, den 25. August 1827.

An
Herrn Posthalter Diekmeier
in
Alverdissen.

Auf Ihre Reclamation,
wegen rückständiger Postfahrgelder, fordern wir Sie hierdurch auf, binnen 6 Wochen noch nachzuweisen:

1. dafs der am 3.ten Februar 1812 mit dem Postdirector Albers zu Hameln abgeschlossene Postfuhr-Contract bis zum 1. November 1813 in Kraft geblieben ist,
2. dafs Sie die Ihnen darnach zugestandene Entschädigung nur bis zum 1. Juni 1813 erhalten haben.

Den letzten Nachweis können Sie, wenn Sie darüber nicht andere Beweismittel beibringen können, durch eine an Eidestatt ausgestellte Erklärung, welche jedoch von einer öffentlichen Behörde, als von Ihnen ausgestellt, bescheinigt sein mufs, dahin:

dafs Sie die Ihnen nach Abzug eines $^1/_2$ pro Cent gebührende Entschädigung aus jenem Contracte mit 450 Franken für das 3. Quartal und 150 Franken für den Monat October 1813, sowenig ganz noch theilweise aus der westfälischen oder hannoverschen oder preufsischen Staatskasse oder sonst gezahlt erhalten haben, führen.

Stendal, den 16. Oktober 1827.

Königl. Liquidationscommission für den Preufsischen Antheil an der Central-Schuld des ehemaligen Königreichs Westfalen.
gez. Schulz.

An
die vormaligen Königl. Westf. Posthalter Herrn Diekmeier und Genossen
zu
Alverdissen.

Hochgeschätzter Herr Vetter!

Es freut mich recht sehr, dafs die von der Preufsischen Liquidations-Commission zu Stendal eingegangene Resolution Ihnen Hoffnung giebt, zum Besitz Ihres Guthabens zu gelangen, und mache ich Ihnen in Erwiderung auf Ihr Schreiben vom 31. v. Mts. bemerklich, dafs der erste Punkt jener Resolution den Umstand in sich fafst, ob der von Ihnen abgeschlossene Contract nicht von Seiten der damaligen General-Postdirection in Cassel durch die in demselben vorbehaltene Aufkündigung aufgehoben sei. Der Beweis, welchen Sie dieserhalb zu erbringen haben, wäre nach meiner Meinung nur dadurch zu führen, dafs Sie durch eine an Eidesstatt abzugebende schriftliche Erklärung betheuerten, dafs jener Contract so wenig von Ihnen, als von der Westfälischen Postbehörde zu Cassel aufgekündigt oder sonst aufgehoben sei, und dafs diese Ihre Angabe auch durch eine gleiche Erklärung des Postmeisters Albers zu Hameln, als damaligen Mandatars der General-Postdirection in Cassel bekräftigt würde. (U. s. w.)

Wenn Sie die Unterschriften der Anlagen besorgt haben, so mufs ich bitten, solche mir baldigst einzusenden, damit ich solche mit einer Vorstellung an die Liquidations-Commission zu Stendal versehen kann.

Uebrigens würde es mir sehr lieb sein, wenn Sie mir alsdann zugleich eine, wenn auch nur abschlägliche Zahlung auf mein Deservit leisten könnten, da ich des Geldes jetzt sehr bedürftig bin.

Ich grüfse Sie übrigens freundschaftlichst.

Wolff.

Lage, d. 8. November 1827.

74. Eine Expedition in den Central-Himálaya.

Im vergangenen Jahre wurde Dr. Karl Diener in Wien von der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften daselbst und von der indischen Regierung mit der wissenschaftlichen Leitung einer Expedition in denjenigen Theil des Himálaya beauftragt, auf welchen dieser Name in den heiligen Schriften der Hindus zuerst angewendet wird. Ueber den Verlauf der Expedition, deren Zweck auf eingehendes Studium der durch vorangegangene geologische Untersuchungen bekannt gewordenen Trias-Ablagerungen an der tibetanischen Grenze, sowie auf die Sammlung von paläontologischem Material zur Beurtheilung der Frage nach den Beziehungen der Trias des Himálaya zu jener der Alpen gerichtet war, hat der Genannte unlängst in der hiesigen Gesellschaft für Erdkunde einen durch fesselnde Schilderungen und durch Mittheilungen über die erzielten Forschungsergebnisse gleich bemerkenswerthen Vortrag gehalten. Ohne auf die wissenschaftlichen Erörterungen näher einzugehen, geben wir den Verlauf der Reise selbst nach den Hauptzügen des in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin« veröffentlichten Vortrags nachstehend wieder.

Der Schauplatz der Expedition umfafste das Quellgebiet des Ganges innerhalb der politisch den Nordwest-Provinzen unterstehenden Landschaften Kumaon und Garhwál. Ihr Ziel war die tibetanische Provinz Hundés, insbesondere die Umgebung des Weideplatzes Rimkin Paiar zwischen den Thälern von Milam und Niti, während der dabei eingeschlagene Weg sich im grofsen Ganzen als eine Umwanderung der Nanda Devi-Gruppe bezeichnen läfst. Ausgangspunkt war die britische Gesundheitsstation Naini Tál, eine halbe Tagereise von Katgodam — der Endstation der Eisenbahn am Fufse des Gebirges — entfernt, wo Dr. Diener Mitte Mai 1892 nach einer 36stündigen Bahnfahrt von Calcutta eintraf. Naini Tál, an einem kleinen, waldumrauschten Bergsee 1935 m über dem Meeresspiegel gelegen, ist eine der besuchtesten Sommerfrischen des Himálaya und während der heifsen Zeit der Sitz des Gouverneurs der Nordwest-Provinzen. Dort und in dem drei Tagemärsche entfernten Almora verbrachten die Reisenden (von Seiten der *Geological Survey of India* hatten sich C. L. Griesbach und C. S. Middemiss angeschlossen) nahezu zwei Wochen mit der Anwerbung der zur Fortschaffung des Gepäcks nöthigen Kulis, was wegen der in einem grofsen Theil des Districts herrschenden Cholera mit Schwierigkeiten verbunden war. Es ist ein abschreckendes Bild, welches der Forscher entwirft, wenn er mittheilt, wie die Seuche durch die Gewohnheit der Hindu-Bevölkerung: die kaum halb verbrannten Leichen in die Flüsse zu werfen, fortwährend an Ausbreitung gewann. Auch in die Garnison von Almora war sie durch Soldaten eingeschleppt worden, die aus einem Bach getrunken hatten, in dessen Bett Choleraleichen in gröfserer Zahl über einander geschichtet waren.

Am 27. Mai wurde Almora verlassen. Die Karawane bestand aus 7 Dienern, 1 Koch, 85 Kulis und 6 Tasil-Chuprassis, einer Art Kurieren, welche der Reisende von der Regierung beigestellt erhält, und die von den Dörfern unterwegs Kulis und Proviant herbeizuschaffen haben. Die Kulis werden von Station zu Station gewechselt; sie sind verpflichtet, eine Last von 40 engl. Pfund gegen eine tägliche Vergütung von 4 Annas = 38 Pf. deutscher Reichswährung zu tragen. Aufser ihrem persönlichen Gepäck führten die Reisenden drei Kaschmirzelte, 7 bis 8 Fufs im Geviert haltend, und zwei Dienerzelte mit sich, ferner 16 Trägerlasten an

Conserven, die für den Aufenthalt in den unbewohnten Regionen des Hochgebirges bestimmt waren.

Um in letzteres zu gelangen, wählten sie den Weg über Bageswar und Munshiari nach Milam im Quellgebiet der Goriganga und marschirten bis Munshiari eine Woche durch die heifsen, tiefen Thäler des Lower-Himálaya am Südfufs der Nanda Devi-Gruppe und über drei Pässe von 1800 bis 2600 m Höhe. Obwohl noch etwa drei Monate bis zum Beginn der eigentlichen Regenzeit fehlten, traten fast jeden Nachmittag heftige Gewitter ein. An den durchwanderten Thälern rühmt Dr. Diener deren allenthalben gute Bebauung. Durch den Fleifs und die Rührigkeit der Ackerbau treibenden Bevölkerung sei beinahe jedes Fleckchen cultivirbaren Bodens in ein Feld, eine Bananen- oder Theepflanzung umgewandelt worden. Bis zu beträchtlicher Höhe hinauf seien die Gehänge künstlich terrassirt, wie in den Stufenlandschaften des Libanon. Unter den Ortschaften machen viele einen wohlhabenden Eindruck. Nicht selten sehe man einstöckige, steinerne Gebäude, die einem stattlichen tyroler oder schweizer Bauernhaus kaum nachständen. Als den schönsten Schmuck des Lower-Himálaya aber bezeichnet er die Laubwälder in der Höhe von 2400 bis 2600 m, welche sich über dem aus undurchdringlichen Bambusbüschen bestehenden Unterholz mit ihren Kastanien-, Eichen- oder Rhododendron-Bäumen erheben. Im Frühling mit zahllosen rothen und weifsen Blüthen bedeckt und von Affenherden und Schmuckvögeln belebt, gewähren sie einen überaus reizvollen Anblick.

Von Munshiari gelangte die Gesellschaft durch die imposante Felsschlucht der Goriganga in vier Tagemärschen nach Milam. Fast ununterbrochen begegnete man Schaf- und Ziegenherden, die mit Reis und Mehl beladen auf der Wanderung nach Tibet begriffen waren. Der ziemlich rege Grenzhandel wird nahezu ausschliefslich durch Thiere vermittelt, deren Lasten in einer Art Satteltasche zu beiden Seiten des Rückens aufgepackt werden. Milam — in 3414 m Seehöhe gelegen — ist das höchste, nur von Mai bis October bewohnte Dorf in dem unmittelbar an Tibet grenzenden Landstrich entlang der Südseite der Wasserscheide. Es liegt schon oberhalb der Baumgrenze; doch werden in seiner Umgebung noch Buchweizen und Kartoffeln gebaut, die bei der Intensität der Sonnenausstrahlung meist im September zur Reife gelangen. Der Grenzhandel mit Tibet bildet den Haupterwerb der Bewohner, unter denen sich viele wohlhabende Leute befinden, welche oft mehrere Tausend Schafe und Ziegen besitzen. Sie selbst bezeichnen sich mit einem gewissen Stolz als »Rajputs«, d. h. Angehörige der Kriegerkaste. Dr. Diener ist indefs der Ansicht, dafs nur sehr wenige ihre Kaste bis heute rein erhalten haben. Die meisten von ihnen seien ohne Zweifel Mischlinge von Ariern und Tibetanern, und ihr Hinducultus sei vielfach mit religiösen Gebräuchen des Buddhismus und des tibetanischen Lamaismus durchtränkt.

In Milam verstrichen zehn Tage mit den Vorbereitungen zur Weiterreise. Da auf die letztere nicht nur europäische, sondern auch alle einheimischen Vorräthe für die Reisenden und das Gefolge mitgenommen werden mufsten, so war es nöthig, die Zahl der Begleiter möglichst zu beschränken und an Stelle der Kulis tibetanische Büffel oder Yaks und Jubuhs (Bastarde von Rind und Yak) zur Fortschaffung des Gepäcks zu verwenden. Die Zwischenzeit benutzte Dr. Diener zu einer Reihe von Excursionen in die Umgebung von Milam, von deren erhabener Hochgebirgsschönheit mit ihrer grofsartigen Firn- und Felsenscenerie er eine lebhafte Schilderung giebt.

Während der Vorbereitungen für die weitere Expedition erschienen drei Abgesandte von der tibetanischen

Grenzwache in Barahoti mit ihrer gemeinsamen Frau — ein Beispiel der in ganz Hundés verbreiteten Polyandrie —, um die Reisenden aufzufordern, den geplanten Besuch von Rimkin Paiar zu unterlassen. Das zwischen Milam und Niti gelegene Gebiet der Weideplätze von Barahoti und Rimkin ist nämlich strittiges Terrain, und obwohl die indische Regierung im Herbst 1890 200 Mann Gurkha-Infanterie nach Niti gesandt hatte, um ihre Ansprüche auf jenes Gebiet geltend zu machen, war es doch nach dem Abzug der Soldaten von den Tibetanern wieder besetzt worden. Da der indischen Regierung mit Rücksicht auf die in England bevorstehenden Parlamentswahlen jeder Grenzconflict in dieser Zeit sehr ungelegen erschien, hatten die Reisenden die bestimmte Weisung erhalten, keinesfalls gegen den Willen der Tibetaner nach Rimkin zu gehen. Sie entschlossen sich daher mit Zustimmung der Tibetaner, den nördlich von Milam jenseits der Wasserscheide befindlichen, geologisch noch nicht erforschten Grenzdistrict zu besuchen. Der Aufbruch erfolgte am 19. Juni mit 18 Kulis und 45 Jubuhs unter Führung eines einheimischen Jägers (Shikari). Aufserdem nahm man eine Schaf- und Ziegenherde mit, da auf eine Ergänzung der Fleisch- und Milchvorräthe innerhalb der nächsten Zeit nicht gerechnet werden konnte. Während dieser Expedition lag fünf Wochen hindurch keines der aufgeschlagenen Biwaks unter 4500 m, und nicht weniger als 18 mal lagerte man in einer Meereshöhe von 4880 m und mehr. Drei Tage lang wurde die Gesellschaft durch Schneestürme in einem Biwak von 5180 m Höhe aufgehalten. Menschen begegnete man nur an den verhältnifsmäfsig viel begangenen Wegen über die Hochpässe der Wasserscheide, zumeist Bhotiyas und Tibetanern aus Hundés. »Nie gewaschen oder gekämmt, in Lumpen gehüllt und trotz der Kälte mit ganz entblöfstem Oberkörper umhergehend, machen die letzteren einen das ästhetische Gefühl nur wenig befriedigenden Eindruck. Insbesondere die Weiber sind in der Regel unbeschreiblich häfsliche Geschöpfe.«

Die Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten wurde bei den herrschenden atmosphärischen und klimatischen Verhältnissen dieser Gegenden sehr beeinträchtigt. In Höhen über 5300 m machte sich der Einflufs der dünnen Luft in gesteigerter Herzthätigkeit und Athemnoth geltend. Ein noch weit unangenehmeres Hindernifs boten die Unbilden der Witterung, namentlich die Tag für Tag mit gleicher Heftigkeit wehenden Stürme. Die Luftströmungen waren so stark, dafs Dr. Diener, um photographische Aufnahmen zu ermöglichen, meist Schutzmauern für den Apparat anbringen lassen mufste. Um so erfreulicher ist es, dafs ihm gleichwohl die Herstellung einer stattlichen Reihe technisch vollkommener Photogramme gelang. Auch die Temperaturunterschiede zwischen Tageswärme und Nachtkälte machten sich in empfindlicher Weise fühlbar. Während in der Nacht in Höhen über 4600 m das Quecksilber häufig unter den Gefrierpunkt sank (die verzeichnete tiefste Temperatur betrug — 5° C.), war tagsüber im Sonnenschein die Hitze oft bedeutend. Die Intensität der Sonnenausstrahlung machte sich auch in dem beträchtlichen Unterschied der Wasserführung der Gletscherbäche zur Tages- und Nachtzeit bemerkbar. Die meisten Bäche, die in früher Morgenstunde bequem durchwatet werden konnten, schwollen bald nach Sonnenaufgang in kurzer Zeit zu mächtigen Flüssen an. So kam es vor, dafs ein Gletscherbach, den die Gesellschaft überschritt, im Laufe einer Viertelstunde so angewachsen war, dafs die zweite Hälfte der Karawane ihn nicht mehr zu passiren vermochte und genöthigt war, den Bach mit einem Umweg von 5 Stunden aufwärts zu verfolgen, bevor sie auf die andere Seite gelangen konnte.

Auf die prächtigen, lebensvollen Schilderungen, die Dr. Diener über die landschaftlichen Schönheiten der von ihm bereisten Gegenden giebt, können wir im Einzelnen nicht eingehen. Nur eine dieser Schilderungen wollen wir herausgreifen, und zwar diejenige über die Hochgebirgsscenerie, die sich in dem noch unerforschten Gletschercentrum zwischen Milam und Girthi u. s. w. entfaltet: »Ein Ausblick vom Jandi-Pafs (etwa 5600 m) auf die Gipfel in der Umrandung des Girthi-Gletschers übertraf Alles, was ich jemals zuvor gesehen hatte. Schwerlich vermag das Auge auf schöneren Bergformen zu ruhen, die nicht allein durch den edlen Schwung ihrer Linien, sondern auch durch die Unähnlichkeit mit Allem, was mir im Laufe vieljähriger Wanderungen in den Alpen begegnet war, mein Staunen und meine Bewunderung hervorriefen. Nicht nur fallen die Gipfel durchschnittlich unter einem steileren Neigungswinkel ab als in der Schweiz, wie denn auch die allgemeine Höhe des Absturzes eine gröfsere ist, auch in Bezug auf den landschaftlichen Typus der Firnregion erfahren unsere in den Alpen gewonnenen Vorstellungen eine wesentliche Bereicherung. Vor Allem überrascht das Auftreten des Schnees in so steilen Böschungen, dafs man — den gewohnten heimathlichen Verhältnissen entsprechend — an dessen Stelle unwillkürlich nackte Felswände sucht; dann die Gliederung der Firnhänge durch eine verwirrende Fülle mächtiger Schneerippen, die theils parallel neben einander, den Kanellirungen an einer griechischen Säule vergleichbar, theils vielfach verzweigt und von tief ausgefegten Lawinengängen unterbrochen an den Hängen herabziehen. Dazu treten die zerfransten Massen senkrechter Firnparthien, die, oft in mehreren Etagen aufgebaut, die schroffsten dieser grofsen Schneegipfel umgürten, und endlich jene bis zu 40 m ausladenden Schneebalkons, die von den giebelartigen Graten über die Abgründe hinaushängen. Neben einer blofsen Steigerung jener Phänomene, welche die Firnscenerie der Alpen in ihren grofsartigsten Erscheinungsformen aufweist, sind neue, den Hochalpen fremde Elemente für den landschaftlichen Charakter der Schneeregion des Himálaya mitbestimmend. In ihrer Vereinigung liegt der überwältigende Eindruck der Gletschereinsamkeit von Girthi, die bis heute noch kein Bergsteiger »eröffnet« und kein Reisehandbuch profanirt hat. Dagegen fehlen dem Vordergrund zu diesen gewaltigen Bildern jene lebhaften Gegensätze, welche in den Alpen durch die Nähe lieblicher Thallandschaften zum Ausdruck gelangen. Jener Reichthum malerischer Schönheit, der die Glanzpunkte der Alpen, das Berner Oberland, die südlichen Monte Rosa-Thäler oder das Engadin auszeichnet, ist diesem Theil des Himálaya fremd. Aus den obersten Thalböden ist jeder Baumwuchs verschwunden, nur kahle Hänge von enormer Ausdehnung und Steilheit, an ihrem Fufs mit niedrigen Juniperus-Büschen oder ab und zu mit Alpenmatten bekleidet, weit häufiger jedoch von mächtigen Trümmerhalden bedeckt, rahmen zumeist, wie in den Bergen der Dauphiné, die stolzen, abweisenden Schneehäupter ein.«

Nach Milam zurückgekehrt, versuchten die Reisenden vergeblich, eine genügende Zahl von Begleitern für die geplante Fortsetzung der Expedition nach Osten aufzutreiben. Die hohe vergletscherte Kette zwischen Milam und Lissar erwies sich als ungangbar für Lastthiere, und in Folge der im ganzen District herrschenden Armuth an Lebensmitteln waren weder Kulis noch Proviant in ausreichender Menge zu erlangen. Aus dieser unangenehmen Lage befreite die Reisenden ein Schreiben des *Secretary of State* aus Simla, das alle Beschränkungen bezüglich der Expedition in das von den Tibetanern beanspruchte Gebiet von Rimkin Paiar aufhob. Man beschlofs, den ursprünglichen Plan, über Rimkin Paiar nach Niti zu gehen, wieder auf-

zunehmen und marschirte am 13. August mit 48 Jubuhs und 20 Kulis ab.

Unterwegs stiefsen die Reisenden auf den 6 Mann starken tibetanischen Grenzposten. Sobald die Tibetaner sich überzeugten, dafs die Reisenden entschlossen seien, den Durchzug nach Niti zu erzwingen, gelang es ohne Schwierigkeiten, ein gütliches Abkommen zu treffen. Die tibetanische Grenzwache blieb zwar, so lange tibetanisches Gebiet berührt wurde, in ihrer Nähe, alle Schritte mit Mifstrauen beobachtend, vermied aber jede sonstige Belästigung und bot sogar zuweilen Lebensmittel und Curiositäten zum Kauf an. Die Leute waren sämmtlich beritten. An ihren kleinen, unansehnlichen Ponnies rühmt Dr. Diener deren grofse Ausdauer und eine beinahe unglaubliche Geschicklichkeit im Erklettern steiler Gehänge. »Die Kleidung der Männer«, fährt er fort, »bestand aus buntgefärbten, mantelartig zugeschnittenen Schafwollstoffen. An den Füfsen trugen sie hohe, bis zu den Knieen reichende Schuhe aus buntgefärbter Wolle und mit Sohlen von Yackleder. Die langen, schwarzen Haare hingen wirr zu beiden Seiten der Stirn herunter und waren im Nacken zu einem Zopf geflochten. Den Kopf bedeckte ein ebenso originell als komisch aussehender Hut mit vorn und rückwärts aufgebogener Krempe, der meist, wie die übrige Kleidung, durch die Unbilden der Witterung und langen Gebrauch vielfach durchlöchert war. In der Hand hatten sie die bekannten Gebetsräder, im Gürtel lange Messer mit hölzernen, mit Blech beschlagenen Scheiden und mit Türkisen besetzte Amulette. Ihre Waffen bestanden aus Feuersteinschlofsflinten, bei denen Lauf und Schaft mit Stricken an einander befestigt waren. Ihr Führer trug als Abzeichen seiner Würde einen rothen Sonnenschirm, den er bei feierlichen Gelegenheiten, wie bei Unterredungen mit uns oder unserem Shikari, beständig über seinem Kopf hielt.«

Als Rimkin Paiar erreicht wurde, waren tibetanische Schafhirten mit dem Sammeln dürrer Aeste beschäftigt, die als Preise bei den in Gartok am oberen Indus stattfindenden Festspielen bestimmt waren, ein Beweis für den Werth dieses Materials in dem an Bau- und Brennholz überaus armen Hundés.

In Rimkin Paiar und dessen Umgebung verweilten die Reisenden zwei Wochen, andauernd von schlechtem Wetter und fortwährenden Regenfluthen verfolgt. Anfangs September brachen sie nach dem Quellgebiet der Dhauli-Ganga auf, von wo aus ein Abstecher nach dem geologisch interessanten Niti-Pafs (dem leichtesten und am meisten benutzten Uebergang in der Wasserscheide des Central-Himálaya) unternommen wurde.

Der Rückweg nach Naina Tál, dem Ausgangspunkt der Expedition, erfolgte durch den Lower-Himálaya. Cholera und Fieber herrschten noch mit unverminderter Heftigkeit in diesen ungesunden Gegenden und gestalteten bei der Schwierigkeit, Kulis und Lebensmittel zu erlangen, den Durchmarsch unangenehm. Gleichwohl trafen die Reisenden mit ihren Sammlungen ohne besonderen Zwischenfall am 7. October 1892 in Naini Tál wieder ein.

---

78. Die Entwickelung der Verkehrsverhältnisse in Berlin.

Das »Centralblatt der Bauverwaltung« berichtet in seiner Nr. 14 vom laufenden Jahr über einen Vortrag, welchen der Baurath Dr. Hobrecht am diesjährigen Schinkel-Fest über die Entwickelung der Berliner Verkehrseinrichtungen gehalten hat. Die Mittheilungen gewähren interessante Ver-

gleiche zwischen dem »Einst und Jetzt« und bringen die mit dem Anwachsen Berlins gewaltig gesteigerten Verkehrsbedürfnisse und deren bewunderungswürdige Befriedigung zur anschaulichen Darstellung. Indem wir an der Hand des genannten Blattes die wesentlichsten Punkte des Vortrags wiedergeben, nehmen wir auf den, den gleichen Gegenstand behandelnden Aufsatz auf S. 749 ff. des Archivs von 1892 Bezug, welcher durch die nachstehenden Erörterungen eine erwünschte Ergänzung findet. Diejenigen Leser, welche sich über die Verhältnisse eingehender unterrichten möchten, verweisen wir auf den Vortrag selbst; ein Sonderabdruck ist im Verlag von Wilh. Ernst & Sohn zu Berlin erschienen, der Preis beträgt 1 Mark.

Unter den Arbeiten, welche zum Zweck der Verkehrserleichterung obenan stehen, sind die Strafsendurchbrüche und Strafsenverbreiterungen zu nennen. Die erste Grundlage für ein planmäfsiges Vorgehen nach dieser Richtung ist der in den fünfziger Jahren auf Veranlassung des Ministers v. d. Heydt aufgestellte Bebauungsplan. In wie nachhaltiger Weise das Werk demnächst aufgenommen und fortgeführt worden ist, ergiebt sich daraus, dafs in der Zeit von 1851 bis 1893 für Strafsendurchlegungen und Verbreiterungen 38 767 077 Mark verausgabt worden sind.

Was die Befestigung der Strafsen anlangt, so wurde auf Wunsch König Friedrich Wilhelms III. 1825 damit begonnen, in den besseren Stadtgegenden Bürgersteige herzustellen; 1840 waren die meisten irgend belebten Strafsen damit versehen. An der Anlegung der Strafsendämme, welche vorher lediglich eine Obliegenheit der Staatsverwaltung war, betheiligte sich die Stadtgemeinde erst vom Jahre 1820 ab. 1850 hatte sie 225 000 qm Dammpflaster zu unterhalten, und 1876 war diese Fläche auf 1 772 000 qm angewachsen, während im Besitz des Staates 1 500 000 qm aus früherer Zeit verblieben waren. Anfänglich wurden zur Herstellung des Pflasters theils unregelmäfsige, theils rechtwinklig bearbeitete, in Sand oder Kies verlegte Steine benutzt. Dann ging man allmählich zu regelrecht behauenen Steinen über, welchen man eine 20 cm starke Kiesbettung gab. Gleichwohl blieb das Pflaster mangelhaft, es fehlte ihm eine feste unverrückbare Unterbettung und wegen der vorhandenen tiefen Rinnsteine der nothwendige seitliche, widerstandsfähige Halt. Nachdem am 31. Dezember 1875 zwischen dem Fiscus und der Stadt ein Vertrag zu Stande gekommen war, wonach letztere für eine jährliche Rente von 556 000 Mark die gesammte Strafsen- und Brückenbaulast in Berlin übernahm, ist man planmäfsig mit der Beseitigung der früheren Mängel und mit der Vervollkommnung des Strafsenpflasters, namentlich mit solchem auf fester Unterbettung und mit geräuschlosen Pflasterarten, vorgegangen. Die gesammte Dammfläche, welche am 1. Januar 1876 gegen 3 337 000 qm betragen hatte, war am 1. April 1892 auf 5 070 000 qm angewachsen. Hiervon waren 2 865 000 qm mit besserem Pflaster belegt, und zwar entfielen auf Asphaltpflaster 866 000 qm, auf Holzpflaster 68 000 qm, auf Steinpflaster I. bis III. Klasse mit fester Unterbettung 976 000 qm und auf Steinpflaster III. Klasse in Kieslage 955 000 qm, so dafs noch eine Fläche von 2 200 000 qm mit geringerem Material verblieb, dessen Ersatz durch besseres Pflaster in den nächsten 10 bis 20 Jahren erfolgen soll. Die Fläche der gepflasterten Strafsen hat sich seit 1876 um etwa 55 v. H. vergröfsert. An Mitteln sind dafür in diesem Zeitraum 51 Millionen Mark oder auf das Jahr 3,2 Millionen Mark aufgewendet worden; 1850 zahlte die Stadt nur 6500 Mark.

Mit dem Bau der Kanalisation wurde 1874 der Anfang gemacht. Bis jetzt sind 706 400 m Strafsenleitungen ausgeführt und 22 550 bebaute Grundstücke angeschlossen. Hand in Hand

mit dem Ausbau der Kanalisation ist die Einrichtung von Rieselfeldern gegangen. Zur Zeit ist die Stadt Besitzerin von 8200 ha Rieselgütern, von denen etwa 5000 ha fertig hergerichtet sind. Die Menge der täglich hinausgepumpten Jauche beträgt durchschnittlich 150 000 cbm; die Länge der Druckrohre stellt sich auf 86 400 m. Bis Ende März 1892 sind für den Bau der Radialsysteme I bis XII, den Ankauf von Rieselgütern, deren Herrichtung, Planiren und Drainiren, sowie an Bauzinsen und für Wegebauten 92 143 000 Mark verausgabt worden.

Hervorragende Verbesserungen sind auch auf dem Gebiete der Wasserversorgung zu verzeichnen. Bis 1856 war man lediglich auf Brunnenwasser angewiesen. Erst in jenem Jahre wurde das von einer englischen Gesellschaft erbaute Pumpwerk mit Filteranlage vor dem Stralauer Thore in Betrieb genommen; es ging mit Zubehör und Leitungsnetz 17 Jahre später gegen Zahlung einer Entschädigung von 8 375 000 Mark in die Verwaltung der Stadtgemeinde über. 1874 wurden die Mittel zur Anlegung der Wasserwerke am Tegeler See zunächst in Höhe von 12 600 000 Mark bewilligt. Die Gröfse des neuen Werkes war auf die Zunahme der Einwohnerschaft bis zu einer Million berechnet und die zu beschaffende Wassermenge auf 1000 l in der Secunde festgesetzt. Im Jahre 1888 gelangte die ganze Anlage zum Abschlufs. Inzwischen war aber klar geworden, dafs die in der Ausführung begriffenen Werke nicht genügen würden, den Wasserbedarf der Stadt über 1884 hinaus zu decken. Eingehende Ermittelungen ergaben den Müggelsee als geeignete Wasserentnahmestelle. Der im Frühjahr 1888 genehmigte Plan sieht eine Entnahme von 2 cbm in der Secunde vor, so dafs die neuen Werke in 24 Stunden 172 800 cbm gefiltertes Wasser, mit den Tegeler Werken zusammen 259 000 cbm Wasser täglich zu liefern im Stande sein werden, wodurch der Bedarf von $2\frac{1}{2}$ Millionen Einwohnern gedeckt werden kann. Die Kosten der neuen Anlagen beziffern sich auf 20 000 000 Mark; im Ganzen sind etwa 48 Millionen Mark von der Stadtgemeinde für die Wasserversorgung Berlins aufgewendet worden.

Das Erleuchtungswesen wurde 1803 geordnet. Ganz Berlin erhielt eine Beleuchtung, während vorher in den meisten Strafsen zur Nachtzeit fast vollständige Dunkelheit geherrscht hatte. Es wurden grofse Laternen mit Scheinwerfern und je zwei Lampen aufgestellt. Die Kosten beliefen sich für das Jahr auf über 38 000 Thaler, wozu der König 22 800 Thaler angewiesen hatte. Am 21. April 1825 schlofs das Ministerium des Innern und der Polizei mit einer englischen Gesellschaft einen Vertrag, durch welchen diese sich verpflichtete, den gröfseren Theil der innerhalb der Ringmauern Berlins belegenen Strafsen und Plätze durch Gas zu beleuchten. Es wurden 1789 Gaslaternen und 930 Oellaternen aufgestellt. 1847 übernahm die Stadtgemeinde die Beleuchtung auf eigene Rechnung. Seitdem hat die Strafsenbeleuchtung Berlins in gewaltigem Mafse zugenommen. Betrug 1860 die Zahl der öffentlichen Flammen 4 300, deren Unterhaltung 472 000 Mark erforderte, so waren 1888 180 000 Flammen mit 1 800 000 Mark Kosten vorhanden. Mit elektrischer Beleuchtung, zunächst des Potsdamer Platzes und der Leipziger Strafse, wurde 1881 begonnen; sieben Jahre später ging man damit auch in der Strafse Unter den Linden vor.

Unter den Beförderungsmitteln der Grofsstadt stehen der Zeit nach Droschken und Omnibusse obenan, welche etwa um das Jahr 1837 zur allgemeinen Einführung gelangten. Damals waren 130 Droschken vorhanden, 1860 1000, 1876 4242 und 1891 5600. Der Omnibusverkehr wurde betrieben in den Jahren:

1846	auf	5	Linien mit	20	Wagen,
1860	-	13	- -	47	-
1864	-	39	- -	393	-
1891	-	16	- -	255	- .

Die Abnahme findet ihre Erklärung darin, dafs im Jahre 1865 die erste Pferdebahn (Berlin — Charlottenburg) in Betrieb gesetzt wurde, und dafs von diesem Zeitpunkt ab die Erweiterung des Pferdebahnnetzes in einer stets gesteigerten Weise zunahm. Dampfstrafsenbahnen innerhalb des Weichbildes von Berlin sind nicht vorhanden, dagegen führen mehrere im Westen Berlins von der Weichbildgrenze aus nach dem Grunewald, nach Wilmersdorf und Steglitz. Zu erwähnen ist ferner die Dampfschifffahrts-Gesellschaft »Stern«, welche im Sommer Fahrten nach den oberhalb und unterhalb Berlins gelegenen Vororten unternimmt. Das wichtigste Verkehrsmittel bleiben indessen die Eisenbahnen. Nicht ohne Interesse sind die Zeitpunkte, zu welchen die verschiedenen, in Berlin mündenden Bahnen ihren Betrieb eröffneten:

Berlin-Potsdamer Bahn	30. October 1838,
Berlin-Anhalter Bahn	10. September 1841,
Berlin-Stettiner Bahn	30. Juli 1842,
Niederschlesisch-Märkische Bahn	23. October 1842,
Berlin-Hamburger Bahn	15. Dezember 1846,
Ostbahn	1. October 1867,
Berlin-Görlitzer Bahn	31. Dezember 1867,
Berlin-Lehrter Bahn	1. November 1871,
Berlin-Dresdener Bahn	1875,
Nordbahn	1875,
Alte Berliner Ringbahn	1850/51,
Neue Ringbahn	17. Juni 1871,
Berliner Stadtbahn	7. Februar 1882.

Neben den in Berlin mündenden Landstrafsen bilden die Spree und ihre Verzweigungen nach den Flufsgebieten der Oder und der Elbe die Hauptverbindung mit den östlichen Provinzen und mit der Nord- und Ostsee. Seit Menschengedenken spaltete sich der Strom vor seinem Eintritt in das alte Stadtgebiet von Berlin und Kölln in zwei Arme, deren nördlicher bekanntlich durch die Einbauten am Mühlendamm der Schifffahrt bisher entzogen war. Dies wird jetzt anders, nachdem zwischen Staat und Stadt vereinbart worden ist, die Kanalisirung der Spree gemeinschaftlich durchzuführen und so eine durchgehende Wasserstrafse von grofser Leistungsfähigkeit, entsprechend den Anforderungen der Neuzeit, zu schaffen, (vergl. Archiv von 1892, S. 572). Die Gesammtkosten betragen nach dem Entwurf 11 Millionen Mark.

Das Ergebnifs seiner Betrachtungen fafste der Redner in die nachstehenden, warm empfundenen Worte zusammen: »Förderndes Eingreifen und eine allzeit bewiesene Wohlgeneigtheit der preufsischen Fürsten, ein unbeirrtes Vorangehen der Königl. Staatsbehörden, endlich Opferwilligkeit der städtischen Behörden haben in dem kurzen Zeitraum eines halben Jahrhunderts in Berlin geschaffen, was in seiner Gröfse vielleicht beispiellos dasteht und thatsächlich die Bewunderung Einsichtiger hervorruft. Wenn in der Zukunft das richtige Verständnifs für die eigenen, wahren Interessen auf keiner Seite erlahmt, nicht Mifstrauen das bestehende Vertrauen ersetzt, das Sichvertragen und damit der Vertrag das Ziel aller Betheiligten bleibt, — dann wird auch wie bisher Verkehr, Wohlhabenheit und Leistungsfähigkeit nicht nur zum Nutzen der Gemeinde, sondern des ganzen Landes und zur Förderung jedes vaterländischen Zweckes in der Landes- und Reichshauptstadt zunehmen«.

76. Das chinesische Postwesen.

China steht im Begriff, sein Postwesen nach europäischem Muster umzugestalten. Wie alle Mafsnahmen, welche darauf abzielen, mit der herkömmlichen Abschliefsungspolitik des Landes zu brechen und den Errungenschaften westlicher Culturentwickelung Eingang zu gewähren, so erregt auch dieser neue Schritt der chinesischen Regierung lebhaftes Interesse. Ueber den Reformplan und die jetzigen Posteinrichtungen Chinas entnehmen wir einem Artikel des »Ostasiatischen Lloyd« Folgendes:

Seit Jahrhunderten bestehen in China zwei verschiedene staatliche Postverwaltungen; daneben sind zahlreiche Privatbeförderungsanstalten in Thätigkeit. Die bedeutendste der beiden ersteren ist der »Kaiserliche Postdienst«, an dessen Spitze ein General-Postmeister, mit dem Sitz in Peking, steht. Von ihm abhängige Postämter sind nur in den Provinzial-Hauptstädten untergebracht und werden von Vice-Postmeistern verwaltet. Letztere werden der höchsten Militairklasse entnommen. Die »Kaiserliche Post« soll eigentlich nur kaiserliche Edicte, Verfügungen und ähnliche Schriftstücke befördern; in Wirklichkeit übermitteln deren Boten aber auch die Privatcorrespondenz der hohen Würdenträger. Die Kuriere sind ausgesuchte Leute und erfreuen sich mehrerer Vorrechte, so des Rechts, in Gasthäusern u. dergl. Verpflegung, sowie Futter für ihre Pferde geliefert zu erhalten. Die zweite Verwaltung führt die Bezeichnung »Allgemeiner Postdienst«. Sie erstreckt sich über das ganze Kaiserreich und die Vasallenstaaten und besitzt u. A. in Japan, Siam, Cochinchina, den Straits Settlements Zweiganstalten. Das Centralbüreau befindet sich ebenfalls in Peking; Unterämter giebt es in jeder, mit einer Mauer versehenen chinesischen Stadt. Die Tautais (Bezirks-Intendanten) sind im Allgemeinen zugleich die Postmeister ihrer Bezirke und ernennen die Ortspostmeister. Letztere überwachen die Postboten und sind für sie verantwortlich. Diese Boten haben die Post von ihrem Beschäftigungsort nach der nächstgelegenen Station zu überbringen. Die Entfernung beträgt meist 100 Li (etwa 8 Meilen). Auf jeder Station wird über die ein- und abgehende Correspondenz Buch geführt. Fast alle zur Beförderung gelangenden amtlichen Schriftstücke sind in der Aufschrift mit einem Vermerk über die Zeitdauer versehen, innerhalb deren die Fortschaffung zu erfolgen hat. Für gewöhnliche Documente wird eine Beförderungsleistung von 200 Li auf den Tag in Anspruch genommen; solche eiliger Art müssen 400 und diejenigen, welche besonderer Beschleunigung bedürfen, 800 Li am Tage weitergeschafft werden. Die Boten sind verpflichtet, ohne Rücksicht auf die Witterung diese Entfernungen zurückzulegen, widrigenfalls sie sich strafbar machen. Die zurückgelegte gröfste Entfernung, welche man verzeichnet hat, waren 280 deutsche Meilen in 4 Tagen oder 3 Meilen in der Stunde; die Leistung wurde im ersten Jahre der Taiping-Rebellion (1851) verrichtet. Die Kosten des »Allgemeinen Postdienstes« werden von den Provinzialbehörden bestritten. Ueber ihre Höhe gewinnt man einen Anhalt aus einem von der Pekinger Zeitung veröffentlichten Bericht des General-Gouverneurs von Schensi und Kansu über Vermehrung der Postanstalten in Ostkansu; es geht daraus hervor, dafs auf den Poststationen Kansus innerhalb und aufserhalb der Grofsen Mauer nach den alten Verordnungen 6350 Reitpferde, 3600 Pferdeknechte, 500 Ochsen nebst Treibern und 150 Wagenpferde nebst Karrenführern vorhanden sein sollten; an Lohn, Material und für Unterhaltung der Stationen, ausschliefslich Futter, wurden jährlich 257 000 Taels verausgabt.

Mit der Eröffnung Chinas für den Aufsenhandel und der Einrichtung der kaiserlichen Seezölle hat man ein drittes Postwesen geschaffen. Es beschränkt sich auf die Vertragshäfen und Peking und ist als »Civil-Postdienst« bekannt. An der Spitze steht ein Beamter des Tsungli-Yamen (Seezollamt). Die Ausgaben werden aus den Zolleinnahmen bestritten. Die Einrichtung dient der Beförderung amtlicher Postsendungen — einheimischer und fremder —; lebt der Empfänger im Innern des Landes, so wird die Correspondenz dem nächsten Agenten der »Allgemeinen Post« zur Weitersendung übergeben.

Die Privat-Postunternehmungen Chinas sind sehr ausgebreitet; in jeder gröfseren Stadt findet man eine Postzunft. Sie wird durch Gesetze und Verordnungen geschützt, welche zugleich die Sicherheit der Sendungen und die Ehrlichkeit der Angestellten gewährleisten. Mitglieder der Gilde, die gegen ein Gesetz fehlen, werden ausgestofsen, mit einer Geldstrafe belegt und dürfen nie mehr in die Zunft eintreten. Aufser Briefen befördert die Privatpost Bücher, Geld, Schmucksachen und kleine Packete. Das Publikum bringt ihr Vertrauen entgegen. Ein Brief von Shanghai nach Hongkong kostet 6 Cents, von Hongkong nach Singapore 5 Cents, von Hongkong nach Canton 2 Cents u. s. w. In vielen Fällen zahlen Absender und Empfänger das Porto zu gleichen Theilen. Das Meistgewicht der Briefe ist auf 2 Unzen festgesetzt.

Es ist einleuchtend, dafs diese Vielgestaltigkeit des chinesischen Postwesens zu Verkehrserschwernissen führen mufs. Um so gröfsere Anerkennung verdient es, dafs Sir Robert Hart, der General-Inspector der chinesischen Seezölle, dem Auswärtigen Amt zu Peking unlängst eine Denkschrift unterbreitet hat, welche Posteinrichtungen nach europäischen Formen befürwortet. Erfreulicher Weise hat der Thron dem Plan seine Zustimmung ertheilt. Obgleich Einzelheiten der Vorlage noch nicht in die Oeffentlichkeit gedrungen sind, so hofft man doch auf eine, die Erwartungen der Ausländer befriedigende Regelung der Verhältnisse, nachdem Robert Hart die Angelegenheit in seine geschickte Hand genommen hat. Der Plan ist übrigens nicht neu. Bereits im Jahre 1886 erbot sich die chinesische Regierung, die Beförderung der Correspondenz der in den Vertragshäfen lebenden Ausländer zu übernehmen. Es war beabsichtigt, die Geschäfte des »Local Post Office« in Shanghai auf das chinesische Seezollamt übergehen zu lassen, welches schon seit vielen Jahren alle fremden Briefsendungen u. s. w. während der Wintermonate nach den nördlichen Häfen befördert. Da indefs die Ausländer mit den bisherigen Einrichtungen zufrieden waren und aus der Neuerung einen Vortheil sich nicht versprachen, wurde das Anerbieten abgelehnt. Seitdem ist Manches eingetreten, was auf eine Verbesserung drängt. Das Shanghaier Local Post Office hat Einrichtungen getroffen, welche von den Ausländern ungünstig aufgenommen worden sind. Es kommt ferner in Betracht, dafs in Shanghai nicht weniger als 5 fremde Postbüreaus im Lauf der Zeit entstanden sind: ein englisches, französisches, deutsches, japanisches und ein solches der Vereinigten Staaten von Amerika. Ein solcher Zustand führt nothwendig zu Verwirrungen, besonders wenn man mit den örtlichen Verhältnissen nicht genau vertraut ist. Jedes Postamt hat von den anderen abweichende Portosätze für Briefe, Packete und Geldsendungen, jedes verwendet eigene Werthzeichen, und bei der Ankunft von heimathlichen Posten empfängt man die Sendungen nicht durch ein Büreau, sondern mufs sie von mehreren Stellen abholen.

Immerhin wird man gut thun, der geplanten Einrichtung eines einheitlichen Postwesens in China nicht überschwängliche Erwartungen entgegen zu bringen. Läfst auch die Verwaltung des musterhaft organisirten Seezollamts

kaum zu wünschen übrig und bietet sie somit eine Gewähr dafür, dafs sie auch das Postwesen in zufriedenstellender Weise handhaben würde, so ist es doch zweifelhaft, ob die oberste Leitung der Zollverwaltung noch lange von Ausländern ausgeübt werden wird. Vielmehr scheint Manches darauf hinzuweisen, dafs sie in nicht ferner Zeit in chinesische Hände übergehen werde. So lange Robert Hart, der Begründer des Seezollwesens, am Ruder bleibt, liegt kein Anlafs zu Befürchtungen vor. Er soll sich aber entschlossen haben, seinen Posten, den er über 30 Jahre inne hat, im nächsten Frühjahr aufzugeben. Es würde nicht überraschen, wenn die chinesische Regierung die Stellen der fremden Beamten alsdann allmählich durch Chinesen besetzte. Sollte aber die Wahrnehmung des Postdienstes ausschliefslich Chinesen übertragen werden, so ist es sehr fraglich, ob die Ausländer auf richtige und gewissenhafte Besorgung rechnen könnten, zumal die Regierung bei Einrichtung eines nationalen Postwesens wohl in erster Linie die Beförderung der Postsachen im Innern des Landes im Auge hat, um der einheimischen Bevölkerung Vortheile zu gewähren.

Jedenfalls darf man auf den Verlauf der durch das chinesische Postwesen gehenden Bewegung gespannt sein. Die Reform kann für die Culturentwickelung des Landes hochbedeutsam werden, vorausgesetzt, dafs sie mit offenem, durch nationales Selbstgefühl nicht getrübten Blick und in gehöriger Würdigung der allgemeinen Verkehrsinteressen durchgeführt wird.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Uhrenbetrieb in Verbindung mit elektrischen Lichtanlagen. Nach Mittheilungen der »Elektrotechnischen Zeitschrift« haben die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft bz. die Berliner Elektrizitätswerke vor Kurzem Einrichtungen getroffen, welche den Betrieb und die Richtighaltung von Uhren in Verbindung mit elektrischen Lichtanlagen bezwecken. Die Lösung dieser Aufgabe ist in der Weise erreicht, dafs Uhren mit gewöhnlicher Pendelregulirung, welche wie jede Glüh- oder Bogenlampe in das Leitungsnetz der Lichtanlage eingeschaltet sind, durch den Strom aus dem Netz dauernd in Gang erhalten, und dafs aufserdem von der Centrale aus ihre Zeiger einmal am Tage nach der genauen Zeit gerichtet werden, so dafs etwa entstandene geringe Abweichungen sich nicht bis zu einer merklichen Gröfse aufsummen können.

In jeder Uhr sind zweierlei Mechanismen, ein Gehwerk und die Vorrichtung zur Zeigerstellung, vorhanden, von denen jeder seinen eigenen Elektromagneten mit Vorschaltewiderstand besitzt, die aber durch ein gemeinsames Klemmenpaar an die Leitung angelegt werden. Beide Theile sind in einem runden Gehäuse von 18 cm Durchmesser eingeschlossen. Ein Aufziehen des Gehwerks, wie bei anderen Uhren, ist nicht erforderlich; es wird vielmehr eine in der Uhr befindliche Feder jede Minute durch einen kurzen Stromschlufs, welcher die Anziehung des Ankerhebels bewirkt, in dauernd gleicher Spannung gehalten. Hierdurch allein schon ist der Gang der Uhr so genau, dafs die tägliche Abweichung sehr gering ist. Um aber auch die kleinste Abweichung von der richtigen Zeitangabe zu reguliren, findet täglich eine Einstellung der Zeiger mittels der bezeichneten besonderen Vorrichtung statt. Zu

diesem Zweck wird Punkt 5 Uhr Morgens von der Lichtcentrale aus die elektrische Spannung im Leitungsnetze vermindert. Während bei normalem Strom der Elektromagnet der Einstellungsvorrichtung seinen Anker gerade noch trägt, wird letzterer, sobald die Schwächung der Spannung eintritt, zum Fallen gebracht, wodurch die Zeiger genau auf 5 Uhr gerückt werden. Die Wiederanziehung des Ankers wird durch das Uhrwerk bewirkt. Der Verbrauch an elektrischem Strom zum Betrieb der Uhren ist sehr gering; er berechnet sich für die Uhr auf jährlich nur 40 Pf.

Die Einführung der Ordinari Post-Kalesche zwischen Leipzig und Frankfurt am Main im Jahre 1690. Einem vom Publikum längst gehegten Wunsch entsprechend legte das Kurfürstlich sächsische Ober-Postamt zu Leipzig zwischen dieser Stadt und Frankfurt am Main im November des Jahres 1690 eine »geschwinde Fahrende Post« an, welche die Beförderung von sechs Personen nebst Gepäck ermöglichen und wöchentlich zweimal in Betrieb gesetzt werden sollte.

Dieser Leipzig-Frankfurter Kurs, für welchen eine Beförderungsfrist von 5 Tagen vorgesehen war, nahm seinen Weg über Merseburg, Naumburg, Jena, Weimar, Erfurt, Gotha, Eisenach, Hersfeld, Alsfeld, Grünberg und Friedberg. Er ist einer der ältesten Fahr-Postkurse in deutschen Landen. Während B. Faulhaber in seiner Geschichte der Post in Frankfurt am Main von dieser Post nichts berichtet, wird sie von Gustav Schäfer in seiner Geschichte des sächsischen Postwesens S. 70 kurz erwähnt.

Näheres über jene wichtige Anlage erfahren wir aus einem Plakat vom 14. November 1690, welches wir in seinem Wortlaute folgen lassen.

»Es wird Jedermänniglich, absonderlich aber der löblichen Handel- und Kauffmannschafft allhier, und wem es sonst nöthig, hiermit kund und zu wissen gethan, dafs auff des Durchlauchtigsten Churfürsten zu Sachsen und Burggrafen zu Magdeburg, auch Engern und Westphalen, etc., Unsers allerseits gnädigsten Churfürsten und Herrn hohe Verordnung, zu desto besserer Unterhaltung der *Correspondentz*, *Stabilir-* und Fortpflanzung der *Commercien*, und schleunigem Fortkommen der Reisenden, von dem allhiesigen Ober-Post-Ampt, die von vielen Jahren her gewündschte und verlangte geschwinde Fahrende Post von hier aufs über Merseburg, Naumburg, Jena, Weymar, Erfurt, Gotha, Eisenach, Hirschfeld, Ahlsfeld, Grümberg, Friedberg etc. bis nach Franckfurt am Mayn nunmehro angeleget sey, welche die Woche zweymahl, defs Montags und Donnerstags frühe umb 8. Uhr von hier abgehen und darauff den Freytag und Dienstag Abends in Franckfurt seyn solle, mit welcher nicht allein ordentlich 6. *Passagiers,* sondern auch Paquete von einem Centner und darüber, samt denen darzu gehörigen Briefen an alle diese Orthe geschwinde fortgeschaffet und durch geschworne hierzu bestellte angesessene Leute richtig bestellt werden können; Ein ieglicher *Passagier* bezahlt vor sich 4. Gr. von der Meile, und also von hier bifs Franckfurt 6. Thlr. 16. Gr. 20. bifs 25 Pf. zum höchsten hat er frey an den Felleysen oder Kuffer, so er bey sich führet, was er aber drüber wäget, und was sonsten in schweren Paqueten dahin gehet, wird man die *Taxa* bey dem Ober-Post-Ampte auf solche Weise wissen einzurichten, dafs niemand billich Ursach haben kan, sich darüber zu beschweren. Dahero man nicht zweifelt, es werde Jederman, und absonderlich eine Löbliche Kauffmanschafft bey so gestalten Sachen sich dieser Post-Calesche zu bedienen nicht ermangeln, in Ansehung, dafs auff Churfürstliche und Hoch-Fürstliche Sächsische *Expresse* gnädigste Verordnung allen Land-Gutschern und

Boten, so diese Wege und Orthe *passiren*, nachdrücklich und bey hoher Straffe, verboten ist, einige Brieffe oder *Paquet*, welche mit der Post können geführet werden, anzunehmen, weniger sich die Tage, welche diese Ordinarie zu ihrer Abfahrt gebrauchet, von hier abzufahren gelüsten lassen; Der Anfang von hier soll gemacht werden zukünfftigen Montag den 17ten dieses, Morgens umb 8. Uhr.

Leipzig den 14ten *Novembr.* 1690.
Churfl. Sächs. Ober-Post-Ambt daselbst.

Verwendung des Telegraphen bei Bekämpfung von Moorbränden. In der zwischen Bramstedt und Kaltenkirchen (Holstein) belegenen Lentfördener Haide war vor einiger Zeit ein Moorbrand ausgebrochen, der allmählich eine solche Ausdehnung angenommen hatte, dafs zu seiner Bekämpfung militairische Hülfe in Anspruch genommen werden mufste.

Es waren 1 Pionierbataillon, 3 Bataillone Infanterie und 2 Abtheilungen Artillerie aus den nächsten Garnisonen damit beschäftigt, um die etwa eine Quadratmeile grofse Brandfläche einen 2 bis 3 m breiten Graben aufzuwerfen.

Die Truppen waren in Zelten untergebracht, welche in gleichmäfsigen Abständen auf der äufseren Seite des aufzuwerfenden Schutzgrabens errichtet waren und je eine Corporalschaft fafsten.

Zur Beschleunigung des Verkehrs zwischen den Truppen und den Commandobehörden hatte die Telegraphenabtheilung des Pionierbataillons eine Telegraphenlinie mit sieben Stationen errichtet, welche in die Eisenbahnstation zu Wrist (Hamburg-Kieler Eisenbahn) und am 13. Juli auch in das Postamt daselbst eingeführt wurde. Bei dem Postamt in Wrist wurde der Feld-Telegraphenapparat in der Packkammer aufgestellt und von Militair-Telegraphisten bedient.

Für die Dauer des Bestehens dieser Telegraphenanlage, welche bis zum 21. Juli im Betrieb gewesen ist, war bei dem Postamt in Wrist ununterbrochener Telegraphendienst eingerichtet worden, damit die Telegramme zwischen dem Militair- und dem Reichstelegraphen ohne Verzögerung ausgewechselt werden konnten.

In den 8 Tagen des Bestehens der telegraphischen Verbindung zwischen dem Postamt in Wrist und der Militair-Telegraphenanlage sind dem Reichs-Telegraphen 204 Telegramme zugeführt worden, während 86 von auswärts eingegangene Telegramme dem Militair-Telegraphen überwiesen worden sind.

Der erwähnte telegraphische Verkehr hat sich glatt und ohne die geringste Störung abgewickelt.

Exspectanzdecret für Pierre Ranson, als Kurier der von Antwerpen nach London gehenden Ordinaripost, ausgestellt vom Generaloberstpostmeister Lamoral Freiherrn von Taxis, dd. Brüssel, 22. März 1622. Nous Lamoral de Tassis libre Baron du St. Empire Gentilhomme de la*) | Chambre de sa Majeste Imperialle Cheff et maistre general des Postes hereditaire en Icelluy pour sa dicte Majeste et es Pays bas Lorraine et Bourgoigne pour sa Majeste catholicque**) | Scavoir faisons que pour le bons services que nous a rendu Pierre Ranson, mesmes nous confians de sa preudhomie, diligence et fidelité, Avons pour ces causes | et autres considerations a ce nous mouvantes nommé et creé

*) Die bis hierher gehende erste Zeile ist in gröfserer Schrift geschrieben.
**) Gemeint ist König Philipp IV. von Spanien.

comme par la presente nommons et creons audict Pierre Ranson pour Courrier ordinaire d Anvers pour Londres | et ce pour y succeder a la premiere place que viendra a vacquer, luy donnant pour allors plain pouvoir, auctorité et mandement especial de porter la boite armoye des armes de sadicte | Majeste pour enseigne et avecq ce porter le cornet de Poste et en user pour entrer et sortir par tout (!) les villes, forts, passaiges et aultres lieux ou que exerceant sondict office sera | besoing comme bon et loyal Courrier doibt et est tenu de faire suivant le serment quil en a pour ce deuemant faict en noz mains dez maintenant aux droictz, honneurs, libertez | accoustumez avoir Jouyr et prouffıcter, le tout selon lauctorite pouvoir et mandemens a nous sur ce octroyé par Privileges. Si prions et requerrons a tout Lieutenans Gouverneurs | Capitaines et aultres Justiciers Officiers et subiectz de quelle qualité ou condition quilz soient que audict Pierre Ranson luy veuillent souffrir et laiser user entierement et | paisiblement dudict Office sans luy faire donner ny souffrir estre faict ou donné aulcun trouble, destourbier ou empeschement, ains au contraire luy donner toutte creance faveur | et assistence necessaire pour le service de sadicte Majeste. En Tesmoignaige de quoy l'avons donné ceste signe de nostre seing manuel et scellé de noz armes. Donné en | la ville de Bruxelles le XXII[e] de mars XVI[c] vinte deux.

Le Baron de Tassis mp.

Links von der Unterschrift ist das ovale (35 : 44 mm), leider sehr schlecht ausgeprägte Siegel des Generaloberstpostmeisters Lamoral Freiherrn von Taxis angebracht. Dorsalvermerk von anderer Hand: Nomination d'un courrier des postes pour Londres. Das Decret ist, wie alle älteren Documente dieser Art, auf Pergament ausgestellt. Die Schreibweise des Originals wurde genau beibehalten; nur wurde für *u* (= *v*) durchweg *v* gesetzt.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Die neueren Schnelldampfer der Handels- und Kriegsmarine. Von Carl Busley, Professor an der Kaiserlichen Marine-Akademie zu Kiel. Mit 156 in den Text gedruckten Abbildungen. Zweite bedeutend vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage. Kiel und Leipzig. Verlag von Lipsius & Tischer, 1892.

Die stetig gesteigerten Verkehrsansprüche bieten der Vervollkommnung des Schiffsbaues fortgesetzt neue Anregung. Hand in Hand mit der Entwickelung der Handelsflotten geht diejenige der Kriegsmarine, und nach beiden Richtungen sind, seitdem man die Dampfkraft der Schifffahrt nutzbar gemacht hat, hervorragende Leistungen zu verzeichnen. Sie legen Zeugnifs dafür ab, wie auch auf diesem Gebiet den Ingenieurwissenschaften bedeutender Antheil an der modernen Culturarbeit zukommt.

Von diesen Gesichtspunkten aus verdient das vorliegende Buch, dessen erster, 1891 erschienener Auflage wir bereits in Nr. 6 des Archivs von 1892 rühmend Erwähnung gethan haben, weit über die Grenzen der Fachkreise hinaus volle Beachtung. Busley ist durch sein grofses Werk »Die Schiffsmaschinen, ihre Bauart, Wirkungsweise und Bedienung« bekannt ge-

worden. Bald nach dem Erscheinen der ersten Auflage des Werkes »Die neueren Schnelldampfer« gingen dem Verfasser aus weiten Kreisen Wünsche zu, welche auf eine weniger fachmännische Beschreibung der Schnelldampfer mit ihren Maschinenanlagen abzielten. Diesem Verlangen nachgebend, entschlofs er sich, die zuerst nur lose zusammenhängenden Aufsätze zu einem fester gegliederten Ganzen zu verschmelzen und ihnen durch Vermehrung der Abbildungen, sowie durch zwischengeschaltete Erklärungen eine auch dem Nichtfachmann verständliche Form zu geben. Gleichzeitig haben sämmtliche seit dem Erscheinen der ersten Auflage auf dem vorliegenden Gebiet eingetretene Neuerungen und Veränderungen eingehende Berücksichtigung gefunden. Die Darstellung ist lebendig, und die Ausführungen fesseln durch die Fülle des Gebotenen nicht minder, wie durch die zahlreichen wohlgelungenen und bis in die Einzelheiten naturgetreuen Abbildungen. Man lernt die allmählichen Fortschritte der Schiffseinrichtungen und ihrer Betriebsmaschinen kennen, man bildet sich eine greifbare Vorstellung von den riesenhaften Verhältnissen, zu denen sich der Schiffsbau emporgeschwungen hat, und man sieht das Ziel vor sich, das als wahrscheinliche Grenze des überhaupt Erreichbaren angestrebt und wohl sicher in nicht allzu ferner Zeit erreicht wird.

Besonderes Interesse gewähren diejenigen Abschnitte des Buches, welche von der Beförderung der Seeposten handeln; sie lassen erkennen, dafs Deutschland sowohl was die Zahl als auch die Schnelligkeit der Postdampfer anlangt, das schon vor Jahren er-

Rhederei	Dampfer	Durchschnittliche Ablieferung in Stunden.
Hamburger Packetfahrt	Fürst Bismarck	169,4
- -	Columbia	173,6
- -	Normannia	177,5
White Star-Linie	Teutonic	178,1
- - -	Majestic	180,0
Jnman-Linie	City of Newyork	180,3
Norddeutscher Lloyd	Havel	183,7
Jnman-Linie	City of Paris	185,1
Norddeutscher Lloyd	Spree	185,2
Hamburger Packetfahrt	Auguste Victoria	185,6
Cunard-Linie	Etruvia	186,2
- -	Umbria	186,6
Norddeutscher Lloyd	Lahn	189,4
- -	Trave	201,3
- -	Aller	201,9
Anchor-Linie	City of Rome	202,3
Norddeutscher Lloyd	Saale	203,9
Général Transatlantique	La Bretagne	205,6
- -	La Campagne	205,9
Norddeutscher Lloyd	Werra	206,2
- -	Ems	206,3
- -	Fulda	206,5
- -	Eider	206,8
Général Transatlantique	La Gascogne	207,6
- -	La Borgogne	209,1
Guion-Linie	Alaska	209,9.

reichte Uebergewicht vor anderen Nationen sich erhalten hat. In dieser Beziehung ist die vorstehende Uebersicht von Interesse, welche das General-Postamt zu Washington über die Ablieferungszeiten der amerikanischen Post für den Zeitraum vom 1. Juli 1890 bis 30. Juni 1891 aufgestellt hat.

Den in der Uebersicht aufgeführten Dampfern folgt noch eine ganze Anzahl anderer mit geringerer Fahrgeschwindigkeit; als letzte erscheinen die der Guion-Linie angehörigen Schiffe Nevade, Wyoming und Wisconsin mit 260, 269 und 281 Stunden, also beinahe der doppelten Zeit, die z. B. der »Fürst Bismarck« gebraucht hat. Die neuen Hamburger Schnelldampfer, soweit sie mit 2 Schrauben ausgerüstet sind, nehmen hinsichtlich der durchschnittlichen Geschwindigkeit die erste Stelle ein, während die älteren Einschraubendampfer der Hamburger Schnelldampfer-Rhedereien mit den gleichartigen Schiffen fremder Unternehmungen nahezu gleichen Schritt halten. Die Leistungsfähigkeit, welche die beiden gröfsten deutschen Dampfergesellschaften, der Norddeutsche Lloyd und die Hamburger Packetfahrt, erreicht haben, werden auch von den Amerikanern in vollem Umfang gewürdigt. In der Zeit vom 1. Juli 1890 bis Ende Juni 1891 sind in New-York insgesammt 317 Dampfer mit der Beförderung der Post betraut worden, und zwar 266 Dampfer über Queenstown und Southampton nach London und 51 über Havre nach Paris. An Zahl der Reisen steht dabei der Norddeutsche Lloyd obenan; seine Dampfer legten 110 Fahrten zurück. Die Hamburger Dampfer machten 26 Reisen; die deutschen Dampfer unternahmen also zusammen 136 Reisen, denen 130 Reisen englischer und 51 französischer Postdampfer gegenüber stehen. Was die Vertheilung der transatlantischen Post auf die verschiedenen Dampfergesellschaften anlangt, so hat das Postdepartement der Vereinigten Staaten diese dergestalt geregelt, dafs, falls zwei Dampfer ungefähr zu derselben Zeit von New-York nach Grofsbritannien abgehen, die Posten demjenigen Dampfer überwiesen werden, welcher auf den drei letzten Reisen die gröfste Durchschnittsgeschwindigkeit entwickelt hatte. Nur der gröfseren durchschnittlichen Geschwindigkeit verdanken also die deutschen Dampfer ihre Bevorzugung seitens der amerikanischen Post, eine Thatsache, die uns mit Genugthuung erfüllen darf.

Möge das Busley'sche Buch in seiner jetzigen vervollkommneten Gestalt sich neue Leserkreise erschliefsen und zu fruchtbringender Belehrung auf jenem Gebiet beitragen, das, mit unzähligen Lebensverhältnissen in innigster Berührung und Wechselwirkung stehend, für die Hebung unseres nationalen Bewufstseins eine so hervorragende Bedeutung besitzt!

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV FÜR POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 18. BERLIN, SEPTEMBER. 1893.

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

77. Ueber den Isolationswiderstand gebrauchter Porcellan-Doppelglocken.

(Mittheilung aus dem Telegraphen-Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts.)

Um zu ermitteln, in welcher Weise der Isolationswiderstand der in den Telegraphenlinien befindlichen Doppelglocken durch Wetter, Klima und andere örtliche Einwirkungen beeinflufst wird, ist im Telegraphen-Ingenieurbüreau eine Reihe von Messungen ausgeführt worden, über deren Ergebnifs im Folgenden berichtet werden soll.

Doppelglocken der drei in der Reichs-Telegraphenverwaltung gebräuchlichen Gröfsen wurden aus bestehenden Linien entnommen und in dem Zustand, in welchem sie sich an ihrem Standort befunden hatten, in den für solche Untersuchungen hergestellten Benetzungsschrank gebracht. Dort wurde ihr Isolationswiderstand gemessen:

zunächst bei trockenem Zustand,
dann 5 Minuten nach dem Beginn einer 8 Minuten lang unterhaltenen Berieselung,
und endlich $^1/_2$ Stunde nach dem Aufhören des künstlichen Regens.

Da es beim Messen nur ausnahmsweise gelungen ist, das Galvanometer vollständig zur Ruhe zu bringen, lassen sich genaue Zahlenangaben für den Werth des Widerstandes nicht machen; man mufs sich damit begnügen, die Mefsergebnisse in Gruppen zusammenzufassen. Solcher Gruppen sind sieben gebildet worden, nämlich:

	Gruppe	Widerstandswerthe von		Millionen Ohm
1.	SG	mehr	als	5000,
2.	G	5000	bis	1200
3.	g	1200	-	300
4.	M	300	-	75
5.	m	75	-	10
6.	k	10	-	1
7.	sk	weniger	als	1.

Es wurden 60 Stück Doppelglocken der Gröfse I, 59 Stück der Gröfse II und 60 Stück der Gröfse III behandelt. Von der Gröfse II waren, ebenso wie von den beiden anderen, 60 Stück gesammelt worden, indessen mufste 1 Stück ausgeschieden werden, weil im Verlauf der Versuche sich ergab, dafs es einen Sprung hatte.

Die folgenden Tabellen enthalten die an den gebrauchten Doppelglocken gewonnenen Mefsergebnisse. Zunächst zeigt sich, wie die drei Sorten von Isolatoren der Zahl nach sich in die einzelnen Gruppen vertheilen; dann sind sie geschieden, je nachdem sie aus Telegraphenlinien stammen, die an Landstrafsen, Eisenbahnen oder innerhalb von Ortschaften über die Dächer geführt sind; weiter ist die Unterscheidung gemacht, ob die Doppelglocken in industriereichen oder industrieärmeren Gegenden, in der Nähe des Meeres oder im Binnenland gestanden haben.

Besonders beachtenswerth erscheint das aus den folgenden Tabellen ersichtliche Verhalten der Isolatoren, nachdem der künstliche Regen aufgehört hat.

Tabelle A.

Isolationswiderstand von gebrauchten Isolatoren.

Zustand der Isolatoren während der Messung	Der Widerstandswerth fiel in die Gruppe	bei . . . Stück Doppelglocken von der Gröfse I	II	III
trocken	SG	56	52	60
	G	4	7	—
beregnet (5 Minuten nach Beginn der Benetzung)	M	—	1	—
	m	7	8	11
	k	39	34	21
	sk	14	16	28
feucht (½ Stunde nach Aufhören der Benetzung)	SG	1	—	—
	G	4	6	6
	g	20	12	2
	M	17	12	12
	m	17	19	19
	k	1	10	18
	sk	—	—	3.

Tabelle B.

Isolationswiderstand von Isolatoren aus Linien an Landstrafsen, Eisenbahnen und in Stadt-Fernsprecheinrichtungen.

Zustand der Isolatoren während der Messung	Der Widerstandswerth fiel bei . . . Stück Doppelglocken in die Gruppe	aus Linien an Landstrafsen von der Gröfse I	II	III	aus Linien an Eisenbahnen von der Gröfse I	II	III	aus Stadt-Fernsprecheinrichtungen von der Gröfse I	II	III
trocken	SG	30	31	18	20	10	—	6	11	42
	G	—	2	—	4	—	—	—	5	—
beregnet (5 Minuten nach Beginn der Benetzung)	M	—	—	—	—	—	—	—	1	—
	m	6	6	3	1	1	—	—	1	8
	k	16	17	6	17	8	—	6	9	15
	sk	8	10	9	6	1	—	—	5	19
feucht (½ Stunde nach Aufhören der Benetzung)	SG	1	—	—	—	—	—	—	—	—
	G	3	6	—	1	—	—	—	—	6
	g	10	11	2	10	—	—	—	1	—
	M	15	8	5	2	3	—	—	1	7
	m	1	5	6	10	—	—	6	14	13
	k	—	3	5	1	7	—	—	—	13
	sk	—	—	—	—	—	—	—	—	3.

Tabelle C.

Isolationswiderstand von Isolatoren aus Linien in industriereichen und industrieärmeren Gegenden.

Zustand der Isolatoren während der Messung	in die Gruppe	Der Widerstand fiel bei . . . Stück Doppelglocken aus Linien in industriereichen Gegenden von der Gröfse I	II	III	in industriearmen Gegenden I	II	III
trocken	SG	29	24	33	27	28	27
	G	3	7	—	1	—	—
beregnet (5 Minuten nach Beginn der Benetzung)	M	—	1	—	—	—	—
	m	6	2	8	1	6	3
	k	20	18	9	19	16	12
	sk	6	10	16	8	6	12
feucht (½ Stunde nach Aufhören der Benetzung)	SG	—	—	—	1	—	—
	G	4	—	—	—	6	6
	g	12	8	—	8	4	2
	M	7	3	1	10	9	5
	m	8	10	7	9	9	12
	k	1	10	22	—	—	2
	sk	—	—	3	—	—	—.

Tabelle D.

Isolationswiderstand von Isolatoren aus Linien in der Nähe des Meeres und im Binnenlande.

Zustand der Isolatoren während der Messung	in die Gruppe	Der Widerstand fiel bei . . . Stück Doppelglocken aus Linien in der Nähe des Meeres von der Gröfse I	II	III	im Binnenland I	II	III
trocken	SG	12	12	11	44	40	49
	G	—	—	—	4	7	—
beregnet (5 Minuten nach Beginn der Benetzung)	M	—	—	—	7	1	—
	m	—	—	2	28	8	9
	k	11	12	9	13	22	12
	sk	1	—	—	—	16	28
feucht (½ Stunde nach Aufhören der Benetzung)	SG	1	—	—	—	—	—
	G	—	—	—	4	6	6
	g	2	3	1	18	9	1
	M	3	—	3	14	12	9
	m	6	9	7	11	10	12
	k	—	—	—	1	10	18
	sk	—	—	—	—	—	3.

Aus Tabelle B ergiebt sich, dafs es keinen wesentlichen Unterschied macht, ob die Isolatoren in Linien an Landstrafsen oder an Eisenbahnen gestanden haben, dagegen haben nach Tabelle C die Glocken aus industriereichen Gegenden nach der Berieselung die Isolationsfähigkeit merklich langsamer wieder gewonnen, als solche aus industrieärmeren Gegenden.

Die Nähe des Meeres hat — Tabelle D — gegenüber dem Binnenland nicht so nachtheilig auf die Isolationsfähigkeit eingewirkt, wie man wohl glauben möchte.

Um einen Vergleich zwischen gebrauchten und noch ungebrauchten Isolatoren anstellen zu können, wurden tadellose Doppelglocken, wie sie aus der Fabrik gekommen waren, in ganz gleicher Weise behandelt, wie die gebrauchten; die daran erhaltenen Mefsergebnisse finden sich in der folgenden Tabelle E.

Tabelle E.

Isolationswiderstand von noch ungebrauchten Isolatoren.

Zustand der Isolatoren während der Messung	in die Gruppe	Der Widerstandswerth fiel bei . . . Stück Doppelglocken von der Gröfse I	II	III
trocken	SG	60	60	60
	G	—	—	—
beregnet (5 Minuten nach Beginn der Benetzung)	M	—	—	—
	m	—	—	6
	k	48	42	48
	sk	12	18	6
feucht (½ Stunde nach Aufhören der Benetzung)	SG	—	—	—
	G	54	42	—
	g	6	12	60
	M	—	6	—
	m	—	—	—
	k	—	—	—
	sk	—	—	—.

Hält man die Angaben dieser Tabelle mit denen der Tabelle A zusammen, so findet sich zu bemerken:

I. Verhalten der Isolatoren im trockenen Zustand.

Im trockenen Zustand gehörten von den gebrauchten Doppelglocken Nr. I

93,3 v. H. der Gruppe SG und 6,7 v. H. der Gruppe G an; von den Doppelglocken Nr. II fielen 91,5 v. H. in Gruppe SG und 8,5 v. H. in die Gruppe G, während die Doppelglocken Nr. III sämmtlich einen Widerstand von mehr als 5000 Millionen Ohm (Gruppe SG) hatten.

Diejenigen 4 Doppelglocken Nr. I, deren Widerstand nur mit G verzeichnet werden konnte, stammen von dem Sammelbahnhof in Leipzig, dem Bahnhof in Chemnitz und aus den längs der Eisenbahn geführten Telegraphenlinien Annaberg-Weipert und Borsdorf-Döbeln.

Die 7 Doppelglocken Nr. II mit dem geringeren Widerstand sind in Telegraphenlinien des Steinkohlengebiets von Oberschlesien, von der Saar und des Königreichs Sachsen eingebaut gewesen.

Die noch ungebrauchten Doppelglocken zeigten sämmtlich Widerstandswerthe der Gruppe SG.

II. Verhalten der Isolatoren während des Regens.

Bei den Messungen, welche während des künstlichen Regens ausgeführt wurden, nachdem dieser bereits 5 Minuten lang auf die Glocken niedergegangen war, zeigten 2 Doppelglocken Nr. I den ganz auffallend geringen, in die Gruppe sk fallenden Widerstand von nur 95 000 und 25 000 Ω. Diese beiden Glocken haben sich in einer bei Vienenburg nahe an einer Superphosphatfabrik vorübergeführten Linie befunden und zeigten sich innen wie aufsen stark geschwärzt.

Widerstandswerthe der Gruppe sk finden sich aufserdem bei Doppelglocken Nr. I, welche aus Fabrikgegenden Sachsens und des Harzes, sowie von der oldenburgischen Küste, aus dem Gebiete der Torfheizung eingesandt worden sind. Diese Glocken waren meist stark berufst.

Derselben Gruppe sk haben sich auch Doppelglocken aus der Landlinie Lindow-Rheinsberg (Mark) eingereiht, weil ihre inneren Theile Spinnengewebe enthielten und stark verschmutzt waren.

Im Ganzen umfafst die Gruppe sk 23,3 v. H. sämmtlicher Doppelglocken Nr. I.

Die überwiegende Mehrzahl von ihnen reihte sich mit 65 v. H. der Gruppe k ein, während nur 11,7 v. H. zur Gruppe m gehörten.

Ein Widerstand von mehr als 75 Millionen Ohm kam hierbei überhaupt nicht vor, so dafs die vier oberen Gruppen ganz ausfielen.

Auch bei den Doppelglocken Nr. II fallen die drei obersten Gruppen aus, während die vierte nur eine einzige Glocke aufweist. Die Verhältnifsziffern 13,6, 57,6, 27,1, welche angeben, mit welchen Antheilen vom Hundert die Gruppen m, k und sk betheiligt sind, zeigen fast dasselbe Bild, wie es bei den Glocken Nr. I erscheint. Die Doppelglocken Nr. II der Gruppe sk, an Zahl 16, stammen zum Theil aus den Steinkohlengebieten von Oberschlesien, der Saar, des Königreichs Sachsen, theils aus der Nähe chemischer und hüttengewerblicher Anlagen im Herzogthum Braunschweig. Diese Glocken zeigten sich sämmtlich mehr oder minder stark von Rauch geschwärzt. Endlich zählen noch zu derselben Gruppe die Glocken aus der Telegraphenlinie Rheinsberg (Mark)-Zechlinerhütte, welche im Innern von Spinnengeweben erfüllt waren.

Bei den Doppelglocken Nr. III fallen wiederum die obersten 4 Gruppen ganz aus. Während aber von den Doppelglocken Nr. I und II die Mehrzahl in die Gruppe k sich einreihte, fällt von den Glocken Nr. III der gröfste Theil mit 46,7 v. H. in die Gruppe sk, was im Hinblick auf die Abmessungen der Glocken Nr. III nicht überraschen kann.

Wenn man davon absieht, dafs eine einzige Glocke Nr. II noch der Gruppe M sich einreihte, so ist die Mehrzahl der gebrauchten Doppelglocken, von denen im trockenen Zustand keine einen Widerstand unter 1200 Millionen Ohm gezeigt haben, bereits 5 Minuten

nach Beginn der Berieselung auf einen Widerstandswerth herabgekommen, der zwischen 1 und 10 Millionen Ohm schwankt — Gruppe k —; den noch geringeren Widerstand der Gruppe sk — unter 1 Million Ohm — zeigten 23 bis 47 v. H. der Gesammtzahl.

Rechnet man die Zahlen der Gruppen m und k von den gebrauchten Glocken zusammen, so ergeben sich für die Glocken Nr. I 46 (= 7 + 39) und für die Glocken Nr. II 42 (= 8 + 34) Stück. Diese Zahlen fallen nahezu mit den Zahlen zusammen, welche sich in Tabelle E bei den ungebrauchten Doppelglocken für die Gruppe k ergeben, nämlich 48 und 42.

Ebenso stimmen die Ziffern der Gruppe sk bei den gebrauchten und ungebrauchten Doppelglocken Nr. I und II nahezu überein.

Somit erscheint das Verhalten der gröfseren Sorten der gebrauchten Doppelglocken während der Benetzung nicht wesentlich anders, wie das der noch ungebrauchten.

III. Verhalten der Isolatoren nach dem Regen.

Von den noch ungebrauchten Glocken haben sich $^1/_2$ Stunde nach dem Aufhören der Berieselung diejenigen der Gröfse Nr. I und II bereits zum überwiegenden Theil, nämlich mit 54 und 42 Stück oder mit 90 und 70 v. H., zu Widerstandswerthen der Gruppe G erhoben, wogegen von den gebrauchten Glocken nur 5 (= 1 + 4) Stück, d. i. 8,4 (= 1,7 + 6,7) v. H. der Gröfse Nr. I und 6 Stück, d. i. 10,2 v. H. der Gröfse Nr. II die Gruppe G wieder erreicht haben; eine Glocke Nr. I zeigte sogar einen Werth der Gruppe SG. Diese Glocke hat in der an einer Landstrafse geführten Telegraphenlinie zwischen Norddeich und Vinkenpolder im Grofsherzogthum Oldenburg gestanden.

Der Isolator Nr. I, welcher allein in der Gruppe k erscheint, hat nahe bei einer Kunstdüngerfabrik unweit von Northeim (Hannover) in der Linie gestanden; er ist mit einer starken Rufsschicht, besonders im Innern, bedeckt gewesen.

Die Glocken Nr. II, an denen Widerstandswerthe der Gruppe k beobachtet worden sind, stammen aus Oberschlesien und der Ruhrgegend.

Die Mehrzahl der gebrauchten Glocken Nr. I und II hat sich in den Gruppen g, M und m vertheilt.

Auffallend ist das Verhalten der gebrauchten Glocken Nr. III; denn während die ungebrauchten sämmtlich nur der Gruppe g zufielen, sind von den gebrauchten 6 Stück (oder 10 v. H.) mit den höheren Werthen der Gruppe G beobachtet worden. Diese Glocken haben in Linien der Stadt-Fernsprecheinrichtung zu Potsdam gestanden. An ihnen selbst ist nichts wahrzunehmen gewesen, was zur Erklärung ihres so abweichenden Verhaltens hätte dienen können.

Die drei Glocken Nr. III, welche in der Gruppe sk erscheinen, stammen aus der Stadt-Fernsprecheinrichtung in Königshütte (Oberschlesien).

Aus diesen Beobachtungen im Benetzungsschrank lassen sich immerhin gewisse Schlüsse auf das Verhalten der Doppelglocken bei Regenwetter ziehen, nämlich:

1. Einem heftig auftretenden Regen gegenüber werden die Isolatoren sich nicht wesentlich verschieden verhalten, mögen sie bei längerem Gebrauch schon verunreinigt oder erst frisch eingebaut oder noch ganz rein sein.

2. Nach dem Aufhören des Regens wird der Isolationswiderstand der Doppelglocken um so schneller sich wieder heben, je reiner die Glocken aufsen und innen gehalten sind.

Dieses Anwachsen der Isolationsfähigkeit wird in der Wirklichkeit voraussichtlich weit schneller erfolgen, als im Benetzungsschrank, weil draufsen im Freien die Glocken rascher durch den Luftzug abgetrocknet werden. Bei den Versuchen mufste jeder Luftzug durch sorgfältiges Schliefsen des Benetzungsschrankes gerade fern-

gehalten werden, damit die Versuchsbedingungen thunlichst stets die gleichen blieben. Bei diesem Verfahren wird die Luft im Schranke nur wenig von der Feuchtigkeit verloren haben, welche ihr das fallende Wasser zugeführt haben mufs, und somit wird das Anwachsen des Isolationswiderstandes bei den Versuchen mehr zurückgehalten worden sein, als es im Freien der Fall sein wird.

Es ist hieraus zu ermessen, wie wichtig es für den Telegraphenbetrieb ist, dafs die in den Linien befindlichen Doppelglocken stets sauber gehalten werden, damit die Isolation der Leitungen, die während eines Regens geringer geworden ist, sich nach dessen Aufhören recht schnell wieder hebe. Ob für eine bestimmte Telepraphenlinie die einmalige Säuberung im Jahre genügt, oder in welchen kürzeren Fristen sie zu wiederholen sein wird, mufs nach Mafsgabe der örtlichen Verhältnisse, insbesondere mit Rücksicht auf die schädlichen Einwirkungen aus der Umgebung der Telegraphenlinie bestimmt werden. Freilich wird auch die peinlichste Säuberung der Doppelglocken die jäh auftretende, den Betrieb empfindlich beeinflussende Verschlechterung der Isolation von den Telegraphenleitungen nicht fernhalten können, welche zuweilen als Folge eines plötzlich und einigermafsen heftig auftretenden Regens beobachtet wird.

---

78. Zur Geschichte des Postwesens der Stadt Baden-Baden.

Aus Anlafs der Einweihung des neuen Reichs-Post- und Telegraphengebäudes in Baden-Baden ist bei der Kaiserl. Ober-Postdirection in Karlsruhe (Baden) eine Denkschrift verfafst worden, welche interessante Beiträge zur Geschichte des weltberühmten Kurorts und seiner postalischen Einrichtungen bietet. Wir entnehmen ihr die nachstehenden Mittheilungen.

Die Geschichte der Stadt Baden-Baden beginnt mit der Besitzergreifung des badischen Landes durch die Römer im ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Aus den militairischen Anlagen der Römerlegionen entwickelte sich der Ort durch Ansiedelung und durch Anlegung grofsartiger Bäder zu einem bedeutenden Gemeinwesen unter dem Namen Aquae. Das spätere Baden-Baden war neben Ladenburg der Hauptmittelpunkt römischen Culturlebens, sowie des Handels und Verkehrs in dem badischen Zehntland, durch Heerstrafsen mit Pforzheim, Offenburg, Mainz u. s. w. verbunden und mehrfach der Aufenthaltsort römischer Kaiser. Der Ort erscheint in der Geschichte erst unter der fränkischen Herrschaft im Jahre 676 wieder, wo er vom König Dagobert II. an die Benediktiner-Abtei Weifsenburg (Elsafs) geschenkt wurde. Im Jahre 1015 gelangte Baden-Baden als Mitgift an den Markgrafen Hermann I., welcher der Stammherr des badischen Regentenhauses wurde.

So alt die Stadt und so vielseitig das Bild ihrer allmählichen Entwickelung, die wir hier im Einzelnen nicht verfolgen können, auch ist: ein geordnetes Postwesen, eine eigene Postanstalt entstand in Baden-Baden erst zu Anfang dieses Jahrhunderts. Da die Markgrafen, welche bis 1706 in der Stadt residirten, die Regierung, die Einwohner und namentlich auch die Kurgäste schon einen verhältnifsmäfsig lebhaften Brief- und Packetverkehr unterhalten haben werden, so fällt es auf, dafs bei den wiederholten Abschlüssen von Postlehensverträgen mit dem Fürsten von Thurn und Taxis (der letzte Vertrag wurde am 14. November 1761 geschlossen) nicht auf eine Postanlage für Baden-Baden

gedrungen worden ist, während in dem nahen Rastatt schon im Jahre 1686 eine Postanstalt bestand. Nach und von Rastatt wurde denn auch Alles gebracht, was man in Baden-Baden mit der Post weitersenden wollte oder zu empfangen hatte. Zu diesen Beförderungen diente seit dem 18. Jahrhundert ein Fufsbote, der seinen Gang im Sommer täglich, im Winter wöchentlich dreimal ausführte. Wie schwer man den Mangel einer eigenen Postanstalt empfand, ergiebt sich aus einem im Jahre 1805 erschienenen Buche »Baaden in der Markgrafenschaft«, worin der Verfasser seinen Unmuth über die mifslichen Verhältnisse mit folgenden Worten zum Ausdruck bringt: »Unsere hiesige Postanstalt besteht darin, dafs ein Briefbothe die Kurzeit täglich, sonst aber dreimal die Woche nach Rastatt geht und die hieher gehörigen Briefe und Packete von dem dortigen Postamt hereinbringt. Die Heiligkeit einer öffentlichen Postanstalt fordert strenge Ordnung und Genauigkeit, sie fordert noch aufserdem, dafs das Geheimnifs der Correspondenzen möglichst gesichert sey. Wie wenig nun die gegenwärtige Einrichtung diesen Forderungen entspreche, ist allgemein bekannt. Und doch ist Baaden nicht nur der Sitz eines Oberamts und einiger herrschaftlicher Verrechnungen, — es ist den Sommer hindurch oft der Aufenthalt von Personen, die in den wichtigsten Verhältnissen stehen, und denen an der Ordnung und Sicherheit im Postenlauf unendlich gelegen seyn mufs. Sollten diese Umstände nicht wichtig genug seyn, um eine besondere Filialpost zu etabliren? Der jährliche Ertrag wäre vielleicht hinreichend genug dazu, denn, die nicht unbeträchtliche Correspondenz der Einwohner abgerechnet, sind unter tausend bis zwölfhundert Fremden, welche jährlich die hiesigen Bäder besuchen, immer nur wenige, die nicht fast täglich Briefe und Packete erhielten und abschickten, und recht viele, die oft genug Veranlassung finden, sich über die wirkliche Einrichtung zu beschweren. Das Mindeste, was man mit Fug und Recht fordern könnte, wäre ein geschlossenes Büreau und ein Aufseher desselben, der neben der gehörigen Schützung dessen, was ihm anvertraut ist, der teutschen und französischen Sprache hinreichend kundig wäre.«

Wohl in Folge dieser Beschwerden wurde im Jahre 1806 zunächst eine verschliefsbare Botentasche angeschafft; zu der Einrichtung einer Postanstalt (Postexpedition) kam es aber erst am 1. Mai 1808. Die bezügliche Bekanntmachung lautete:

»Nachdem die in Baden errichtete neue Post-Anstalt mit dem 1. May ihren Anfang zu nehmen hat, so wird solches mit dem Beyfügen hierdurch bekannt gemacht, dafs das hiesige Post-Büreau täglich Vormittags von 9—12 Uhr, Nachmittags von 3—8 Uhr offen gehalten werden wird, um daselbst sowohl Briefe, Gelder, Pakete und andere auf den Postwagen gehörige Effecten aufgeben, als auch alle Gattungen von Bestellungen für Rastatt machen zu können; defsgleichen wird täglich auf dem von hier nach Rastatt im Sommer des Morgens um 4 Uhr, im Winter um 8 Uhr abgehenden bequemen Berner Wägelchen für 2 bis 3 Personen Platz zu finden seyn.

In Rastatt sind die allenfallsigen Bestellungen und Commissionen für Baden bey Herrn Martin Bachmann Nr. 26 abzugeben.

Diejenigen, welche Zeitungen halten, belieben solches in dem Post-Büreau (zu Rastatt) in der Hauptstrafse Nr. 55 anzuzeigen, widrigenfalls ihre richtige Bestellung nicht verbürgt werden kann.

Baden, im April 1808.

Grofsherzogl. Bad. Post-Expeditor,
Joseph Zimmer.«

Dieser Joseph Zimmer, ein ehemaliger k. k. österreichischer Verpflegungsofficier, war der erste Post-Expeditor in Baden-Baden. Er brachte die Post in dem Hause Obere Hirschgasse Nr. 413 unter. Zimmer erhielt von seinem

Dienstherrn, dem Fürsten Carl Alexander von Thurn und Taxis, eine Dienstsignatur und von seinem Landesherrn, dem Grofsherzog Carl Friedrich, eine Bestätigungsurkunde; er wurde für Beide verpflichtet. Das Dienstverhältnifs war ein contractliches und stand gegenseitig auf sechsmonatige Kündigung. Baare Bezahlung aus der Postkasse empfing Zimmer nicht; er durfte von jedem abgehenden und ankommenden Brief einen Zuschlag von 2 kr., von jedem abgehenden und ankommenden Packet u. s. w. einen solchen von 3 kr. für sich erheben und bezog aufserdem als Naturallieferung aus der Grofsherzogl. Amtskellerei eine Pferderation von 36 Centnern Heu, 15 Malter Hafer, 100 Bund Stroh nebst $3^1/_2$ Malter Korn, 1 Malter Gerste und $^1/_2$ Malter Welschkorn (Mais). Zimmer mufste hierfür die gesammten Dienstgeschäfte, einschliefslich der Bestellung im Orte wahrnehmen; auch hatte er die fahrende Botenpost nach und von Rastatt zu unterhalten.

Bei Ablösung der Taxis'schen Lehensposten in den badischen Landen gegen eine Postlehensrente von jährlich 25 000 fl. am 1. August 1811 wurde die Postexpedition eine rein landesherrliche Behörde. In Folge dieser Wandlung wurde auch Zimmer landesherrlicher Beamter und als solcher am 5. August nochmals vereidigt. Nach seinem Tod, am 26. October 1815, ging auf Grund einer Allerhöchsten Entschliefsung Seiner Königl. Hoheit des Grofsherzogs Carl die Postexpedition sammt der kurz darauf errichteten Posthalterei mittels Dienstvertrages vom 29. März 1816 auf die Wittwe des Zimmer »bis zur Volljährigkeit und Brauchbarkeit eines ihrer Knaben« über. Indefs wurde ihr aufgegeben, einen Gehülfen (»ein fähiges und von der Ober-Postdirection approbirtes Subject«) zu halten.

Die Nothwendigkeit der Einrichtung einer Posthalterei in Baden-Baden war in den letzten Jahren mehr und mehr hervorgetreten. Reisen und Bäderbesuchen war damals, vor der Zeit der Eisenbahnen, nicht nur eine beschwerliche, sondern auch kostspielige Sache, und schnelles Zurücklegen der Entfernungen nur den Wohlhabenden möglich: sie nahmen Extrapost. Auch nach Baden-Baden zu Spiel und Lustbarkeit der vornehmen Welt fuhr manche flotte Extrapost hinein; wer aber mit einer solchen wieder herausfahren wollte und die hierzu nöthigen Goldstücke vor dem Spielpächter Chevilly gerettet hatte, mufste Pferde und Postillon erst von Rastatt oder von Bühl kommen lassen, denn in Baden-Baden gab es keinen »Poststall«. Diesem immer fühlbareren Mangel wurde durch Einrichtung der Posthalterei abgeholfen. Aus dem mit der Wittwe Zimmer abgeschlossenen Vertrag vom 29. März 1816 giebt folgender Auszug einen nicht uninteressanten Einblick in den damaligen Stand der Dinge:

§ 5. Posthalterin Zimmer macht sich verbindlich, für den Extrapost- und Estafettendienst während der Badezeit in der Regel zehn Postpferde nebst zwei guten gedeckten Postkaleschen disponibel zu halten.

§ 6. Die Extrapost-Taxe steigt oder fällt von Zeit zu Zeit nach Mafsgabe der höheren oder niederen Fouragepreise für ein Pferd auf eine ganze Post zu 1 fl., zu 1 fl. 15 kr., zu 1 fl. 30 kr., zu 1 fl. 45 kr. Jede Erhöhung oder Herabsetzung wird jedesmal durch die vorgesetzte Postbehörde öffentlich bekannt gemacht. Posthalterin Zimmer verspricht, bei Erhebung des Postgeldes sich genau nach dem jeweils bestehenden Regulativ, sowie hinsichtlich des Chaisen-Schmier- und Trinkgeldes pünktlich nach der im Druck beiliegenden vorläufigen Bekanntmachung aus dem Extrapost-Reglement zu achten, und ebensowenig geschehen zu lassen, dafs von Seite ihrer Leute oder Postillons dagegen gehandelt werde.

§ 7. Die Postdistanzen werden bestimmt von Baden nach Rastatt zu dreiviertel Post, von Baden nach Bühl zu einer ganzen Post, von Baden nach

Ettlingen zu ein und einer halben Post u. s. w. Für Retour-Fahrten, das heifst, wenn der Reisende von einer dieser genannten Poststationen nach einem kurzen Aufenthalt wieder mit den nämlichen Pferden nach Baden zurückfahren will, wird in der Regel die Hälfte des taxmäfsigen Post-, Chaisen- und Trinkgeldes gezahlt, wenn damit kein aufserordentlicher Aufenthalt verbunden ist.

§ 8. Durch Rastatt darf niemals ohne Ablösung gefahren werden. Wenn demnach Innwohner oder Badegäste aus Karlsruhe und Ettlingen oder auch Fremde einen dieser Orte nur besuchen oder wieder zurückkehren wollen und deswegen unmittelbar dahin gefahren zu werden verlangen, so mufs dazu ein Weg gewählt werden, auf welchem keine Poststation berührt und überfahren wird.

§ 9. Für Fahrten nach Orten in der Umgegend von Baden, z. B. nach Gernsbach, Schlofs Eberstein, Ebersteinburg u. s. w. wird keine Postdistanz bestimmt, sondern die Fahrtgebühr der Convenienz der Posthalterin überlassen.

§ 13. Für den Fall, dafs die ad § 5 bestimmten Postpferde manchmal nicht hinreichen, und Posthalterin Zimmer um das taxmäfsige Postgeld keine Aushilfspferde aufbringen kann, hat sich dieselbe an das Grofsherzogliche Bezirksamt zu wenden, welches in Folge der Grofsherzoglichen Postverordnung vom 25. September 1806 für die Herbeischaffung des weiteren Bedarfs Vorkehrungen treffen wird; dagegen hat Posthalterin Zimmer den Eigenthümern der zur Aushilfe requirirten Pferde das volle Postgeld nach der bestehenden Taxe zu zahlen.

§ 14. Nach der nämlichen Grofsherzoglichen Postverordnung ist es den Wirthen und Lohnkutschern verboten, die mit Extrapost angekommenen eher als nach einem Aufenthalte von zweimal 24 Stunden auf einer Poststrafse weiter zu führen. Contraventions-Fälle sind daher sogleich bei dem Grofsherzogl. Bezirksamt anzuzeigen, damit die Schuldigen zum Schadenersatz des der ganzen Route entzogenen Postgelds angehalten werden können.

Die Wittwe Zimmer blieb übrigens nicht lange im Besitze der Posthalterei; sie übertrug letztere noch im Jahre 1816 dem Wirth Anton Thiergärtner, welcher den »Poststall« zuerst als Pächter, später für eigene Rechnung inne hatte.

Für die Unterhaltung der Postexpedition empfing die Wittwe Zimmer eine Vergütung von jährlich 25 fl. aus der Postkasse, aufserdem von jedem abgehenden und ankommenden Brief den bisherigen Zuschlag von 2 kr., von jeder abgehenden und ankommenden Fahrpostsendung einen Zuschlag nach einem bestimmten Gewichts- und Werthtarif, sowie die festgesetzten Nebengebühren. Die obenbezeichnete, ihrem Mann gewährte Naturallieferung sollte aufhören, scheint aber noch eine Zeit lang weiter gewährt worden zu sein.

Mit der Zunahme des Verkehrs stieg auch der Ertrag der Postexpedition, so dafs später das Diensteinkommen der Wittwe Zimmer auf jährlich 1000 fl. bemessen und der Ueberschufs zur Postkasse verrechnet wurde. Zugleich fafste die Postbehörde den Entschlufs, die Postexpedition gänzlich in ärarische Verwaltung zu nehmen und mit einem Postbeamten zu besetzen. Dem stand jedoch die vorerwähnte Allerhöchste Zusage im Wege, wonach dem Sohn der Frau Zimmer die Amtsnachfolge seines Vaters zugesichert war. Erst nach langen Unterhandlungen trat im Jahre 1836 die Wittwe Zimmer zurück, und der junge Zimmer wurde als etatsmäfsiger Beamter in den Postdienst übernommen. Die Verkehrsanstalt erhielt die Bezeichnung »Postverwaltung«. Bei den bezüglichen Verhandlungen wurde von dem damaligen Ober-Postdirector von Mollenbec u. A. geäufsert: »Der junge Zimmer kann ja noch mein Nachfolger werden.« Dieses Scherzwort war zugleich ein prophetisches: 18 Jahre

später (1854) trat Zimmer als Generaldirector an die Spitze der badischen Verkehrsanstalten.

Die Postverwaltung in Baden-Baden wurde im Jahre 1841 zum Rang eines Postamts erhoben; von 1847 ab führte es in Folge der Vereinigung mit dem Eisenbahndienst die Bezeichnung: »Post- und Eisenbahnamt«, bis am 1. Januar 1872, dem Tage des Uebergangs des Landespostwesens in die Verwaltung des Reichs, diese Verbindung wieder gelöst und ein kaiserliches Postamt daselbst errichtet wurde.

Aus kleinen Anfängen ist das Postwesen der Stadt Baden-Baden hervorgegangen. Inzwischen haben sich die Verkehrsverhältnisse, zunächst Dank der Fürsorge der Landespostverwaltung und später im Anschlufs an die grofse einheitliche Reichs-Verkehrsanstalt, die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung, lebenskräftig fort und fort entwickelt. Heute besitzt Baden-Baden neben dem Hauptpostamt eine Zweigpostanstalt auf dem Bahnhof; eine weitere Verkehrsanstalt tritt, so oft die Grofsherzoglichen Herrschaften Aufenthalt auf dem Schlofs Baden nehmen, in Wirksamkeit. Für die schnelle Uebermittelung von Nachrichten sorgen ausgedehnte, mit den Postdienststellen verbundene Telegraphen- und Fernsprechanlagen. Während bei Errichtung der Postexpedition im Jahre 1808 im Sommer eine täglich einmalige, im Winter nur eine wöchentlich dreimalige Postverbindung bestand, dienen jetzt täglich 27 Bahnzüge zur Beförderung des auf rund 5 Millionen Stück jährlich angewachsenen Post-Versendungsverkehrs.

---

79. Die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der Berliner Stadtbahn.

Mit dem Bau der Berliner Stadtbahn, zu deren Herstellung der Gedanke im Jahre 1872 im Zusammenhang mit dem Plan einer neuen Eisenbahn von Berlin über Erfurt nach Meiningen aufgetaucht war, wurde, wie den Lesern des Postarchivs bekannt ist, im Herbst des Jahres 1875 begonnen. Das schwierige und zeitraubende Verfahren der Enteignung von Grundstücken, die für die Anlage zu benutzen waren, die vorgängige Lösung der Frage bezüglich der Zuschüttung des Königsgrabens, die Nothwendigkeit, hier und dort Abweichungen von der ursprünglichen Linie eintreten zu lassen, endlich die Schwierigkeiten, welche der Unternehmerin, der deutschen Eisenbahn-Baugesellschaft, hinsichtlich der Beschaffung der nöthigen Geldmittel erwuchsen, verzögerten die Arbeiten in der ersten Zeit erheblich. Immerhin schritt, nachdem die Regierung die Fortsetzung des Werkes für ausschliefsliche Rechnung des Staates übernommen hatte, und ihr die erforderlichen Geldmittel zur Verfügung gestellt worden waren, die Bauausführung, besonders im Jahre 1881, so rüstig vorwärts, dafs am 7. Februar 1882 der Betrieb auf den Stadtgleisen, am 15. Mai 1882 der Betrieb für den Fernverkehr eröffnet werden konnte.

Die geschichtliche Entwickelung und die Ausführung des Baues der Stadtbahn sind des Näheren im Jahrgang 1882 (S. 9 ff.) des Archivs dargestellt worden. Im Anschlufs hieran haben wir im Jahrgang 1888 (S. 82 ff.) Mittheilungen über die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der Stadtbahn während der ersten 5 Jahre seit ihrer Vollendung gebracht. Diese Mittheilungen waren dem »Archiv für Eisenbahnwesen« entnommen, welches vor einiger Zeit auch über die Ergebnisse der folgenden 5 Jahre berichtet hat, so dafs nunmehr über das

erste Jahrzehnt des Stadtbahnbetriebes Umschau gehalten werden kann.

Bekanntlich steht die Stadtbahn in engster Beziehung zu der Ringbahn, mit der sie in Hinsicht auf Verwaltung, Betrieb und Verkehr ein Ganzes bildet. Sie wird aufser von den Stadtzügen von den Ringbahn-, Vorort- und Fernzügen befahren, so dafs es nicht thunlich ist, die eigentliche Stadtbahn als eine für sich bestehende und getrennt betriebene Anlage zu betrachten. Es mufs vielmehr zur Vervollständigung des Bildes über die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse auch der Verkehr der Ringbahn und der über die Stadtbahn sich bewegende Vorort- und Fernverkehr berücksichtigt werden.

Im Anschlufs an die früheren Mittheilungen stellen wir in den nachfolgenden Zeilen aus dem reichhaltigen Inhalt des vom »Archiv für Eisenbahnwesen« neuerdings veröffentlichten Aufsatzes die wichtigsten Angaben über den weiteren Fortgang der Entwickelung der Bahn zusammen.

Gröfsere bauliche Veränderungen sind in den letzten 5 Jahren auf der eigentlichen Stadtbahn — Schlesischer Bahnhof-Westend — nicht vorgenommen worden. Dagegen hat man seit dem Jahre 1887 damit begonnen, die Ringbahn viergleisig auszubauen. Ferner ist für den Anschlufs der Ringbahngleise an den Potsdamer Bahnhof, für welchen Zweck vordem die Anlagen der Berlin-Potsdam-Magdeburger Bahn mitbenutzt wurden, eine selbstständige zweigleisige Bahn hergestellt und in einen östlich von dem Potsdamer Hauptbahnhof gelegenen, neu erbauten besonderen Ringbahnhof — Potsdamer Bahnhof (Ringbahn) — eingeführt worden.

Die Stadtbahn hat auf der Strecke Stralau-Rummelsburg-Westend 13 Stationen, die in der Richtung von Osten nach Westen in nachstehender Reihe auf einander folgen: Stralau-Rummelsburg, Warschauer Strafse, Schlesischer Bahnhof, Jannowitzbrücke, Alexanderplatz, Börse, Friedrichstrafse, Lehrter Bahnhof, Bellevue, Thiergarten, Zoologischer Garten, Charlottenburg, Westend. Diese Stationen erwiesen sich zur ordnungsmäfsigen Durchführung des für die Stunden einer stärkeren Benutzung der Bahn eingeführten Fünfminutenverkehrs als unzureichend. Es erschien im Jahre 1889, mit Rücksicht auf die im starken Verkehr unvermeidlichen Zugverspätungen, erforderlich, auf den Strecken Friedrichstrafse-Lehrter Bahnhof und Lehrter Bahnhof-Bellevue je eine Blockstation anzulegen. Die Inbetriebnahme dieser Stationen erfolgte am 26. Dezember 1889. Seit dem 1. April 1892 ergab sich die weitere Nothwendigkeit, um zu gewissen Tageszeiten die Züge in Zwischenräumen von 3 zu 3 Minuten folgen zu lassen, noch mehr Blockstationen einzurichten, und zwar je eine zwischen den Stationen Stralau-Rummelsburg und Warschauer Strafse, Jannowitzbrücke und Alexanderplatz, Börse und Friedrichstrafse, Zoologischer Garten und Charlottenburg.

Im Laufe des Jahres 1892 konnte die schliefsliche Abrechnung über den Stadtbahn-Baufonds zu Ende geführt werden. Die Kosten für den Bau der Stadtbahn mit Einschlufs der antheiligen Kosten an dem Umbau des Schlesischen Bahnhofs und an dem Neubau des Bahnhofs Charlottenburg wurden hierbei auf 68 128 699 Mark 22 Pf. festgestellt. Als Hauptausgabeposten ist in dieser Summe der Betrag von rund 33,3 Millionen Mark für Grunderwerb enthalten. Für Herstellung der Bahnviaducte mufsten rund 18,6 Millionen, für den Bau der Bahnhöfe rund 7,9 Millionen Mark aufgewendet werden. 2,4 Millionen Mark erforderte die Beschaffung der Betriebsmittel.

Die Betriebs- und Verkehrsverhältnisse der Stadtbahn haben in den letzten 5 Jahren mannigfache Aenderungen erfahren.

Zunächst ist seit dem 1. Mai 1888 der Stadtbahnverkehr nicht mehr auf die Strecke Schlesischer Bahnhof-

Zoologischer Garten beschränkt; vielmehr hat man sich genöthigt gesehen, den Stadtbahnverkehr in westlicher Richtung bis Station Westend, in östlicher Richtung bis Station Stralau-Rummelsburg auszudehnen.

Weitere Aenderungen betreffen den Vorort- und Fernverkehr.

Der von der Stadtbahn ausgehende Vorortverkehr bewegte sich am Schlusse des ersten Jahrfünfts nach folgenden Stationen:

1.	auf der Linie Berlin-Königsberg	bis	Müncheberg,
2.	- - - Berlin-Breslau	-	Erkner,
3.	- - - Berlin-Görlitz	-	Johannisthal und Grünau,
4.	- - - Berlin-Magdeburg	-	Potsdam,
5.	- - - Berlin-Lehrte	-	Spandau,
6.	- - - Berlin-Hamburg	-	Spandau.

Gegenwärtig verkehren die Vorortzüge, welche über die Stadtbahn gehen, auf der Linie Berlin-Königsberg nur bis Straufsberg, auf der Linie Berlin-Breslau dagegen über Erkner hinaus bis Fürstenwalde. Im Verkehr nach Spandau wird jetzt ausschliefslich die Berlin-Hamburger Strecke benutzt.

Der Fernverkehr war am Ende des Jahres 1886/87 in der Weise geregelt, dafs folgende Züge über die Stadtbahn liefen:

1. von und nach dem Osten:
   alle Personenzüge des Eisenbahn-Directionsbezirks Bromberg, der Hauptlinie Berlin-Frankfurt (Oder)-Breslau des Bezirks Berlin, sowie die von und bis Görlitz durchfahrenden Personenzüge der Linie Berlin-Görlitz des gleichen Directionsbezirks;
2. von und nach dem Westen:
   alle Schnellzüge der Bezirke Magdeburg und Frankfurt (Main). Der Anschlufs an die Schnellzüge der Linie Berlin-Hamburg wurde in Spandau durch Vorortzüge mit entsprechenden Durchgangswagen vermittelt.

Während in der Führung der Fernzüge von und nach dem Osten über die Stadtbahn Aenderungen gegen die vorstehenden Festsetzungen nicht eingetreten sind, besteht bezüglich der Zugverbindungen von und nach dem Westen gegenwärtig die Einrichtung, dafs von den Schnellzügen des Directionsbezirks Magdeburg nur noch die der Linie Berlin-Lehrte, sowie alle Schnellzüge und Personenzüge (Berlin-Belzig-Nordhausen) des Directionsbezirks Frankfurt (Main) über die Stadtbahn geleitet werden. Die nach Hamburg über Nauen verkehrenden Schnellzüge werden seit dem 1. Juni 1891 vom Lehrter Bahnhof abgefertigt.

Den beiden früheren Sammel- und Zugbildungsstationen für die ankommenden und abgehenden, über die Stadtbahn laufenden Fernzüge, dem Schlesischen Bahnhof und dem Bahnhof Charlottenburg, ist als dritte Sammelstation der Bahnhof Grunewald hinzugetreten. Alle vom Westen kommenden Fernzüge endigen jetzt auf dem Schlesischen Bahnhof und beginnen dort ihren Lauf. Der Bahnhof Charlottenburg dient als Sammel- und Zugbildungsstation für die Züge von und nach Görlitz, der Bahnhof Grunewald für die Züge des Directionsbezirks Bromberg und der Linie Berlin-Frankfurt (Oder)-Breslau des Directionsbezirks Berlin.

Die Betriebsmittel der Stadtbahn erforderten in den Jahren 1887/88 bis 1891/92 nur hinsichtlich der Personenwagen eine Vermehrung. Eine Neueinstellung von Locomotiven war nicht nöthig. Im Jahre 1884 waren, nach Vermehrung der Locomotiven um 18 Stück, 88 Stadtbahn-Personenzug-Locomotiven vorhanden, von denen in Folge Doppelbesetzung 18 Maschinen an andere Bahnen abgegeben werden konnten. 17 von diesen Maschinen mufsten jedoch später wieder bei der Stadtbahn eingestellt werden, so dafs jetzt 87 Locomotiven im Be-

trieb stehen, von denen 77 doppelt, 10 dreifach mit Personal besetzt sind. Eine wesentliche Vermehrung erfuhren die Personenwagen, deren die Stadtbahn beim Beginn ihres Betriebes 210 (49 Personenwagen II. Kl. und 161 Personenwagen III. Kl.) besafs. In den Jahren 1885 und 1887 wurden je 30 Personenwagen III. Kl. eingestellt, denen im Jahre 1890 weitere 40 Wagen dieser Gattung folgten. In demselben Jahre wurde auch die Zahl der Personenwagen II. Kl. um 10 vermehrt, so dafs am Schlusse des ersten Jahrzehnts

59 Personenwagen II. Kl.
und 261 - III. -
zusammen 320 Stadtbahnwagen

vorhanden waren.

Die Wagen, mit denen auch der Verkehr der Ringbahn bewältigt wird, sind sämmtlich für Dampfheizung eingerichtet. Die Heizkörper liegen unter den Sitzbänken und erhalten den erforderlichen Dampf von der zugführenden Locomotive.

Die Stadtbahnzüge bestehen jetzt regelmäfsig aus 8 Wagen, und zwar aus 2 Wagen II. Kl. und 6 Wagen III. Kl. In den Zeiten des gesteigerten Verkehrs werden die Züge durch 2 Wagen III. Kl. verstärkt.

An Personal zählte die Stadtbahn im Jahre 1882 1164 Beamte und Arbeiter.

Im Jahre 1888 waren nur 1018 Mann, nämlich 316 Beamte, 212 Hülfskräfte in Beamtenstellung und 490 Arbeiter für die Stationen und die Unterhaltung der Bahn nothwendig. Die Anzahl der für Ausführung des Betriebes u. s. w. erforderlichen Kräfte belief sich im Jahre 1892 auf 361 Beamte, 217 Hülfskräfte und 553 Arbeiter, zusammen auf 1131 Mann, war also immer noch geringer, als bei Inbetriebnahme der Bahn.

Der Lauf der Züge hat wesentliche Aenderungen nicht erfahren. Es besteht noch heute der Grundsatz, dafs ein Theil der Züge nur über die Stadtbahn — Stadtzüge —, ein Theil über die Stadtbahn und den Nordring — Nordringzüge — und ein Theil über die Stadtbahn und den Südring — Südringzüge — läuft.

Die Stadtzüge wenden jetzt im Westen in Charlottenburg und Westend, im Osten auf dem Schlesischen Bahnhof und zum Theil auf der Station Stralau-Rummelsburg. Die Nordringzüge wurden früher, nachdem sie den Kreislauf vollendet hatten, aus Betriebsrücksichten noch einmal als »Stadtzüge« über die Stadtbahn geführt. Diese Einrichtung ist in Wegfall gekommen. Die Südringzüge, die auf dem Schlesischen Bahnhof und in Charlottenburg gebildet werden, fahren sämmtlich nach dem am 1. April 1891 in Betrieb genommenen Potsdamer Bahnhof (Ringbahn) und von diesem wieder hinaus in der einen Richtung über Rixdorf, Stadtbahn, Wilmersdorf, in der anderen Richtung über Wilmersdorf, Stadtbahn, Rixdorf nach dem Potsdamer Bahnhof (Ringbahn) zurück. Der einmal begonnene Kreislauf wird in beiden Richtungen den ganzen Tag über innegehalten.

Was die Aufeinanderfolge der Züge anlangt, so verkehrten die letzteren in beiden Richtungen:

a) auf der Stadtbahn zwischen den Stationen Schlesischer Bahnhof und Charlottenburg alle 10 Minuten;
b) auf der Strecke Charlottenburg-Westend abwechselnd alle 10 und 20 Minuten;
c) auf dem Nordring halbstündlich;
d) auf dem Südring bis 9 Uhr Abends halbstündlich, dann stündlich.

An besonders verkehrsreichen Tagen, sowie täglich während der Stunden des stärksten Verkehrs, d. i. in den Früh- und Abendstunden, werden auf der Stadtbahnstrecke Schlesischer Bahnhof-Charlottenburg Sonderzüge eingeschaltet. Dadurch wurde erreicht, dafs daselbst bis zum 1. April 1892 alle 5 Minuten ein Zug verkehren konnte. Seit dieser Zeit wird durch Einschaltung von Blockstationen sogar ein Dreiminutenverkehr geleistet. Auch

auf dem Nordring werden zu den Früh- und Abendstunden Züge eingelegt, so dafs für beide Richtungen sich eine viertelstündliche Zugfolge ergiebt.

An den Sonn- und Festtagen, an denen der Andrang des Publikums am stärksten ist, fahren auf der Stadtbahn des Nachmittags in jeder Richtung 12 Züge stündlich.

Die Dauer des Betriebes endigt auf der Stadtbahn erst gegen 1 Uhr Nachts.

In der Zahl der Züge ist im Laufe der Jahre eine wesentliche Vermehrung eingetreten. Gegenwärtig verkehren:

a) auf den Ferngleisen:

wochentäglich	166	regelmäfsige Züge,
hierzu sonntäglich bis	16	Sonderzüge,
zusammen	182	Züge;

b) auf den Stadtgleisen bis zum 1. April 1892:

wochentäglich	272	regelmäfsige Züge
und	66	Sonderzüge,
zusammen	338	Züge;
sonntäglich	272	regelmäfsige Züge
und	104	Sonderzüge,
zusammen	376	Züge.

Gegen das Jahr 1888, in dem auf den Ferngleisen wochentäglich nur 114 regelmäfsige Züge, auf den Stadtgleisen wochentäglich nur 272, sonntäglich bis 352 Züge verkehrten, ergiebt dies eine Vermehrung der Fernzüge um 52 Züge oder nahezu 50 pCt. und eine Vermehrung der Stadtzüge Wochentags um 66 Züge oder rund 20 pCt., Sonntags um 24 Züge oder rund 7 pCt. Der weitaus gröfste Zuwachs der auf den Ferngleisen verkehrenden Züge entfällt auf den Vorortverkehr.

Entsprechend der Vermehrung der Züge haben in dem letzten fünfjährigen Zeitraum die Jahresleistungen an Locomotiv- und Achskilometern beträchtlich zugenommen. Im Jahre 1887/88 wurden 2 093 567 Locomotivkilometer und 29 094 705 Achskilometer zurückgelegt. Die entsprechenden Zahlen für das Rechnungsjahr 1891/92 sind 3 277 212 Locomotiv- und 50 354 774 Achskilometer, für das Rechnungsjahr 1886/87 2 075 081 Locomotivkilometer und 23 460 432 Achskilometer. Die Vermehrung innerhalb 5 Jahren beträgt sonach 1 202 131 Locomotivkilometer oder rund 58 pCt. und 26 849 342 Achskilometer oder rund 115 pCt.

Die Leistungen am Tage des stärksten Verkehrs beziffern sich

für das Jahr	1888	auf	7 978	Zugkilometer und	159 557 Achskilometer,
- - -	1892	-	13 163	- -	263 234 - .

Eingreifende Aenderungen haben die letzten 5 Jahre in den Tarifen gebracht.

Während anfänglich vier Gruppen von Fahrpreisen für bestimmte Zonen gebildet waren, die unter Erweiterung der Zonen und Vermehrung der Preisgruppen nach und nach auch auf den Ringbahnverkehr ausgedehnt wurden, gelangte seit dem 1. Januar 1890 auf der Stadtbahn ein zweistufiger Tarif zur Einführung. Dieser neue Tarif wurde vom 1. October 1891 ab ebenfalls auf die Ringbahn übertragen, so dafs nunmehr für den Stadt- und Ringbahnverkehr der gleiche Tarif besteht. Danach betragen die Fahrpreise im Verkehr einer Station nach den nächstgelegenen fünf Stadtbahn- und Ringbahnstationen (einschliefslich der fünften Station) für die II. Klasse 15 Pf. und für die III. Klasse 10 Pf. Im Verkehr über die fünfte Station hinaus sind die Preise auf 30 Pf. für die II. Klasse und auf 20 Pf. für die III. Klasse festgesetzt worden.

Auch für den Berliner Vorortverkehr sind seit 1. October 1891 wesentliche Tarifermäfsigungen eingeführt worden. Der neue Tarif hat die Preise im Verkehr der Hauptbahnhöfe Berlins an den betreffenden Vorortstrecken mit den Stationen der letzteren nach Entfernungsgruppen festgestellt, und zwar:

	für II. Klasse	für III. Klasse
für 1 bis $7\frac{1}{2}$ km	auf 15 Pf.	auf 10 Pf.
- $7\frac{1}{2}$ - 15 -	- 30 -	- 20 -
- 15 - 20 -	- 45 -	- 30 - .

Ueber die letztere Entfernung hinaus tritt für die III. Klasse ein Zuschlag von 3 Pf., für die II. Klasse ein solcher von 4,5 Pf. für jedes weitere Kilometer hinzu. Abrundungen der Preise werden auf 5 Pf. nach oben vorgenommen.

Die Einführung des neuen Tarifs machte sowohl für den Stadt- und Ringbahnverkehr als auch für den Vorortverkehr die Ausgabe neuer Fahrkarten erforderlich. Für den ersteren Verkehr tragen die gewöhnlichen Fahrkarten der ersten Stufe seit dem 1. October 1891 die Namen der Stationen, zwischen denen sie Gültigkeit haben, und die Controlbuchstaben der Ausgabe- und Endstation. Die Fahrkarten der zweiten Stufe zeigen den Vordruck:

> Gültig zur einmaligen Fahrt nach einer beliebigen Station der Stadt- und Ringbahn,

sowie den Anfangsbuchstaben der Ausgabestation. Die früheren Arbeiter-Tageskarten, die zu einer einmaligen Hin- und Rückfahrt berechtigten, sind seit dem 1. October 1891 in Wegfall gekommen. Die Arbeiter-Wochenkarten gelten nicht, wie früher, vom Montag bis Sonnabend, sondern allgemein an sechs auf einander folgenden Wochentagen zur täglich einmaligen Hin- und Rückfahrt.

Die Fahrkarten des Vorortverkehrs, welche zur Unterscheidung von den übrigen Fahrkarten zwei sich kreuzweise schneidende Streifen (seit dem 1. September 1892 in weifser, vordem in rother Farbe) tragen, geben in ihrem Vordruck »Zwischen (Station) und (Station)« die Bahnstrecke an, für die sie zur Fahrt berechtigen.

Eine weitere Folge der Einführung des billigen Zonentarifs war die Regelung des Verfahrens bezüglich der Abfertigung der Reisenden im Berliner Vorortverkehr in gleicher Weise, wie auf der Stadt- und Ringbahn. Demgemäfs sind die Bahnsteige der Vorortstationen abgesperrt; die Controle der Fahrkarten erfolgt am Zugang zum Bahnsteig. Die Anweisung der Plätze durch Schaffner findet nicht statt; der Reisende öffnet die Wagenthür selbst u. s. w. Nichtreisende dürfen den Bahnsteig nur gegen Lösung einer Bahnsteigkarte (zum Preise von 10 Pf.) betreten.

Als verwandter Geschäftszweig schliefst sich dem Vorort- und Fernverkehr der von der Stadtbahn vermittelte Güterverkehr an. In dem im Jahrgang 1888 veröffentlichten Aufsatz war angeführt worden, dafs die Stadtbahn nach Erbauung der städtischen Centralmarkthalle am Alexanderplatz der Versorgung der Stadt Berlin mit Lebensmitteln dienstbar gemacht worden sei. Der Güterverkehr mit der Centralmarkthalle, für den dort seit dem 1. Mai 1887 eine besondere Güterexpedition eingerichtet ist, hat in den letzten 5 Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen. An Stelle eines Zuges verkehren jetzt täglich zwei Markthallen - Güterzüge, denen bei gröfserer Güteransammlung noch 1 bis 2 Bedarfszüge hinzutreten. Daneben werden, wie vordem, die über die Ferngleise der Stadtbahn laufenden Personen- und Vorortzüge, so weit dies angeht, zur Zuführung von Gütern nach der Markthalle benutzt. Bemerkt sei, dafs der gröfsere Theil des Markthallen-Güterverkehrs sich zur Nachtzeit abwickelt, wenn der Betrieb der Personenzüge ruht.

Befördert wurden in diesem Verkehr im Rechnungsjahr 1887/88 ankommend 11 305, abgehend 2196, zusammen 13 501 t. Im Jahre 1891/92 wurden ankommend 44 471, abgehend 4 992, zusammen 49 463 t gezählt. Der Umfang des Verkehrs hat sich also fast vervierfacht.

Die Einnahmen aus dem Markthallen-Güterverkehr, die im Jahre 1887/88 151 199 Mark betrugen, beliefen sich für 1891/92 auf 792 236 Mark.

Einen breiten Raum nehmen in dem Aufsatz des »Archivs für Eisenbahnwesen« die Mittheilungen über die Verkehrs- und finanziellen Ergebnisse der Stadtbahn ein. Sie sind deshalb besonders werthvoll, weil sie einen klaren Einblick in die wirthschaftliche Bedeutung des Unternehmens gewähren.

Die Gesammteinnahmen der Stadtbahn aus dem Stadt-, Vorort- und Fernverkehr einschliefslich des Gepäckverkehrs sind seit ihrem Bestehen von Jahr zu Jahr gewachsen. Im Jahre 1882/83 waren 1 996 533 Mark, im Jahre 1886/87 3 013 285 Mark Einnahme nachgewiesen worden. Das erste Jahr des zweiten fünfjährigen Zeitraumes, das Jahr 1887/88, brachte 3 118 599 Mark, das letzte Jahr, 1891/92, 4 644 331 Mark Einnahme.

In den ersten beiden Monaten nach der Eröffnung des Betriebes betrug die tägliche Einnahme durchschnittlich 5 244 Mark, im Jahre 1891/92 dagegen 12 689 Mark, oder 7445 Mark mehr. Die Steigerung beziffert sich also auf 142 pCt. Gegen das erste volle Betriebsjahr 1882/83 ist die Gesammteinnahme des Jahres 1891/82 um 133 pCt. gestiegen.

Die Einnahmen der Stadtbahn vermehren sich noch um die Miethserträge aus der Vermiethung der Stadtbahnbogen und sonstigen Räume. Von den zur Vermiethung verfügbaren 453 Räumen waren am 31. März 1882 115 oder rund 25 pCt. vermiethet. Am 31. März 1892 waren von 477 verfügbaren Räumen 339 oder rund 71 pCt. miethweise abgetreten. Der Pachtzins betrug im Jahre 1882/83 im Ganzen 95 582,81 Mark, im Jahre 1891/92 103 787,40 Mark. Die Reichs-Postverwaltung mufste für die ihr überlassenen Stadtbahnräume im Jahre 1882/83 17 692 Mark, im Jahre 1891/92 20 336 Mark Miethe entrichten.

An Personenfahrkarten sind im Rechnungsjahre 1891/92 von den Stationen der Stadt- und Ringbahn insgesammt 36 396 312 Stück ausgegeben worden. Die Zahl setzt sich, wie folgt, zusammen:

	Einfache Karten	Rückfahr- (einschl. Rundreise-) Karten	Arbeiter- Rückfahr- und Tageskarten	Arbeiter- Wochenkarten	Zeitkarten	Zusammen
	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
Stadt- und Ringbahnverkehr	31 624 438	2 174	46 468	842 943	30 217	32 546 240
Westlicher Vorortverkehr ...	694 098	363 287	23 536	45 027	695	1 126 643
Oestlicher Vorortverkehr ...	865 482	372 551	250 552	40 334	2 050	1 530 969
Fernverkehr	883 655	269 787	38 883	—	135	1 192 460
zusammen ...	34 067 673	1 007 799	359 439	928 304	33 097	36 396 312
Die Gegenüberstellung der für das Jahr 1886/87 verausgabten Zahl an Fahrkarten, nämlich	16 278 469	826 096	156 465	242 796	8 701	17 512 527
ergiebt eine Mehrausgabe für 1891/92 von	17 789 204	181 703	202 974	685 508	24 396	18 883 785
gleich pCt.	109,3	22,0	129,7	282,3	280,3	107,8.

Die Vertheilung der in den Jahren 1886/87 und 1891/92 ausgegebenen Fahrkarten für den Stadt- und Ringverkehr auf die einzelnen Klassen läfst die nachstehende Zusammenstellung erkennen:

	1886/87	1891/92	1891/92 gegen 1886/87 mehr in pCt.
Fahrkarten II. Klasse	1 028 366	3 619 420	252,0
- III. -	14 106 231	28 007 192	98,5
Arbeiter-Tageskarten	80 891	46 468	— 42,6
- -Wochenkarten	229 244	842 943	267,7
Zeitkarten für Erwachsene und Schüler:			
in der II. Klasse	666	7 378	1007,8
- - III. -	7 180	22 839	218,1
zusammen...	15 452 578	32 546 240	110,6.

Da die Arbeiter-Wochenkarten sowie die Zeitkarten nur je einmal für jedes Stück gezählt sind, so ist der Personenverkehr natürlich nicht unerheblich stärker, als die Ausgabe der Karten zeigt. Ferner ergiebt sich aus der letzteren Uebersicht die Thatsache, dafs die Verkehrszunahme bei der II. Wagenklasse eine ungleich bedeutendere ist als bei der III. Klasse.

Nach der Zahl der im Jahre 1891/92 für den Stadt- und Ringbahnverkehr verausgabten Fahrkarten stellt sich die Reihenfolge der Stationen der Stadt- und Ringbahn, wie folgt:

Friedrichstrafse, Schlesischer Bahnhof, Alexanderplatz, Bellevue, Jannowitzbrücke, Börse, Lehrter Bahnhof, Zoologischer Garten, Thiergarten, Stralau-Rummelsburg, Westend, Charlottenburg, Potsdamer Bahnhof, Wedding, Rixdorf, Halensee, Friedrichsberg, Warschauer Strafse, Weifsensee, Gesundbrunnen, Schmargendorf, Schönhauser Allee, Treptow, Wilmersdorf-Friedenau, Schöneberg, Moabit, Tempelhof, Central-Viehhof, Grofs-Görschenstrafse.

Die Verkehrszunahme ist in dem ersten Jahrzehnt des Bestehens der Stadtbahn eine mit ziemlicher Regelmäfsigkeit und Stetigkeit fortschreitende gewesen. Die früher nicht unbedeutenden Unterschiede in der Benutzung der Stadtbahn zur Sommer- und Winterzeit gleichen sich mehr und mehr aus. Während die Sommermonate April bis September in den Jahren 1883/84, 1884/85 und 1885/86 noch mit 60,19, 59,55 und 59,13 pCt. an der Einnahme für Personen-Beförderung betheiligt waren, sank dies Verhältnifs für 1891/92 bis auf 55,48 und für 1890/91 sogar bis auf 54,92 pCt.

Die Zahlen berechtigen zu der Schlufsfolgerung, dafs die Stadtbahn einem regelmäfsigen Verkehrsbedürfniss genügt, das von Witterung und Jahreszeit unabhängig ist. Dafs der Unterschied in der Einnahme zu Gunsten der Wintermonate eine weitere Ausgleichung erfahren werde, darf, nachdem im Jahre 1891 die bedeutenden Tarifermäfsigungen eingeführt worden sind, mit Sicherheit angenommen werden. Diese Voraussetzung findet Unterstützung in der Beobachtung des Vorortverkehrs für das Rechnungsjahr 1891/92. Denn während in den Monaten April bis September 1891 von den Vororten zur Fahrt nach der Stadt 1 073 532 Fahrkarten ausgegeben worden sind, betrug die Zahl der in den Wintermonaten October 1891 bis März 1892, also nach dem Inkrafttreten der Tarifermäfsigung abgesetzten Fahrkarten 1 397 844.

Der Vorortverkehr wächst überhaupt gegenüber dem eigentlichen Stadtverkehr in starkem Mafse. Dieser

zeigt für das Jahr 1891/92 gegenüber dem Jahre 1886/87 eine Zunahme um 110,6 pCt.; jener ist um 168,8 pCt. gewachsen. Im Verkehr der westlichen Vororte nach Berlin ergiebt sich sogar eine Zunahme um 184,6, im Verkehr der östlichen Vororte nach Berlin eine solche um 259,2 pCt. Den Gesammtumfang und die Steigerung des die Stadt- und Ringbahn berührenden Vorortverkehrs weist die nachstehende Zusammenstellung nach, in welcher unter den Einnahmen jedoch nur die auf die Stadt- und Ringbahn entfallenden Antheile nachgewiesen sind:

	von der Stadt		nach der Stadt		im Ganzen	
	Fahrkarten Stück	Einnahme Mark	Fahrkarten Stück	Einnahme Mark	Fahrkarten Stück	Einnahme Mark
Westlicher Vorortverkehr						
1891/92	1 126 643	272 856	989 669	195 647	2 116 312	468 503
1886/87	597 799	166 637	347 714	84 177	945 513	250 814
1891/92 mehr	528 844	106 219	641 955	111 470	1 170 799	217 689
in pCt.	88,5	63,7	184,6	132,4	123,8	86,8
Oestlicher Vorortverkehr						
1891/92	1 530 969	204 903	1 481 407	135 671	3 012 376	340 574
1886/87	549 759	63 946	412 412	87 574	962 171	151 520
1891/92 mehr	981 210	140 957	1 068 995	48 097	2 050 205	189 054
in pCt.	178,5	220,4	259,1	54,9	212,5	124,8
Vorortverkehr im Ganzen 1891/92					5 128 688	809 077
- - - 1886/87					1 907 684	402 334
1891/92 mehr					3 221 004	406 743
in pCt.					168,8	101,1.

Die Stadtbahn dient somit in zunehmendem Umfang der Bevölkerung, die ihren Berufsgeschäften in der Hauptstadt nachgehen mufs, die Wohnung aber im Interesse der Gesundheit oder aus anderen Gründen aufserhalb Berlins zu wählen vorzieht. Hierin darf sowohl vom wirthschaftlichen wie vom socialen Standpunkt aus ein grofser Vortheil erblickt werden, den die Stadtbahn für die Reichs-Hauptstadt gebracht hat. Zur Förderung dieses Zweckes ist es nur zu wünschen, dafs die Stadtbahn in einer Weise weiter ausgestaltet werde, durch welche die Wohnstätten auch in den nördlichen und südlichen Aufsenbezirken mit den Arbeitsstätten im Innern der Stadt in möglichst unmittelbare Verbindung gebracht werden. Dadurch würde besonders der nördliche Theil Berlins, der schon jetzt vorzugsweise die ärmere Arbeiterbevölkerung beherbergt, gewinnen. Er könnte mehr als jetzt für Wohnzwecke nutzbar gemacht werden, zumal wenn darauf Bedacht genommen würde, die Bahnen nach Stettin und Stralsund an einen neuen, von Norden nach dem Stadtinnern führenden Eisenbahnweg anzuschliefsen.

80. Vom Nicaragua-Kanal.

Die Bestrebungen, das Nicaragua-Kanal-Unternehmen in günstigere Bahnen zu lenken, sind neuerdings wieder lebhafter hervorgetreten. Der Niedergang der Panama-Gesellschaft, deren Vorgehen bei den Amerikanern aus selbstsüchtigen Gründen von vornherein entschiedener Abneigung begegnete, hat die Aussichten der Maritime Canal Company of Nicaragua wesentlich gebessert. Der Mifserfolg beim Panama-Kanal ist zwar wenig geeignet, zur Geldanlage auf einem ähnlichen Gebiet Lust zu erwecken. Die Vortheile, welche die Herstellung eines Seeweges durch Mittel-Amerika den Vereinigten Staaten bietet, sind jedoch so erheblich, dafs es den amerikanischen Unternehmern schliefslich wohl gelingen wird, die erforderlichen Geldmittel flüssig zu machen.

Wir haben über den Nicaragua-Kanal wiederholt berichtet (Archiv von 1888 S. 347, 1889 S. 632 und 1892 S. 731). Ueber den gegenwärtigen Stand des Unternehmens und über die Schritte, welche in neuerer Zeit zu dessen Förderung gethan sind, entnehmen wir dem »Centralbl. d. Bauverw.« folgende Mittheilungen von allgemeinerem Interesse.

Die Kanal-Gesellschaft hat bis jetzt etwa 5 Millionen Dollars für ihre Zwecke aufgewendet. Die Bodenuntersuchungen sind abgeschlossen, auf einer Strecke von etwa 30 km sind auch die nöthigen Abholzungen bewirkt. Der Hafen von Greytown (San Juan del Norte) an der atlantischen Küste ist soweit vertieft, dafs Schiffe von $3\frac{1}{2}$ m Tiefgang einlaufen können. Daselbst sind auch Laderampen, geräumige Schuppen und Krankenbaracken errichtet. Die ganze Kanallinie ist mit einer Telegraphenleitung versehen; auf 18 km Länge ist eine Güterbahn vorhanden. Für die Abgrabungen am Kanal, von dem erst eine Strecke von $1\frac{1}{2}$ km ausgehoben ist, sind Dampfbagger in ausreichender Zahl angeschafft worden. Ferner hat die Gesellschaft das ausschliefsliche Recht des Schifffahrtsbetriebes auf dem Nicaragua-See und auf dem San Juan-Flufs, sowie die Fahrzeuge, die Baulichkeiten und die Ausstattung der Dampfschiffsunternehmung erworben, welche den Verkehr auf diesen Gewässern bisher vermittelte. Die Bauerlaubnifs ist für einen Zeitraum von 10 Jahren gesichert.

Auf Anregung der californischen Behörden und der Handelskammer von San Francisco hat die Kanal-Gesellschaft vor Kurzem eine Versammlung nach St. Louis berufen, an der Vertreter der meisten Staaten der Union sich betheiligt haben. Zweck dieser Versammlung war, weitere Kreise, insbesondere auch die Regierung, für das Unternehmen zu gewinnen. Die Mitwirkung der californischen Behörden hierbei ist begreiflich, da die Gebiete an der pacifischen Küste ein hervorragendes Interesse an der Schaffung eines kürzeren Seeweges nach dem Osten haben. In der Versammlung wurde, unter eingehender Darlegung der Vortheile, welche die Durchstechung Mittel-Amerikas dem Weltverkehr und ganz besonders den politischen und Handelsbeziehungen der Vereinigten Staaten gewähren würde, darauf hingewiesen, dafs die Ausführung des neuen Schiffsweges durch eine amerikanische Gesellschaft der Unions-Regierung die Aufsicht über den Betrieb sichern würde. Der Vorsitzende der Maritime Canal Company, Warner Miller, hob u. A. hervor, dafs der Seeweg von New-York nach Francisco um 15 000, nach Yokohama um 11 000 km abgekürzt, und dafs Japan mit seinen 40 Millionen Bewohnern künftig einen um 4500 km näheren Weg nach New-York als nach Liverpool haben würde. In Betreff der Kosten erklärte Miller, unter Hinweis auf den Manchester Seekanal, den Nord-Ostsee-Kanal und

die Amsterdamer Schleusenanlage, dafs sie nicht unerschwinglich seien. Nachdem private Kreise für das Unternehmen 5 Millionen Dollars hergegeben hätten, sei der Zeitpunkt gekommen, wo die Gesellschaft sich mit Recht an den Staat um Beihülfe wenden dürfe; der nationalen Sache gebühre auch nationaler Schutz.

Die Versammlung fafste nach zweitägigen Verhandlungen folgenden Beschlufs: »Der Congrefs der Vereinigten Staaten ist zu ersuchen, dem Kanal-Unternehmen eine solche Unterstützung angedeihen zu lassen, dafs die rasche Fertigstellung des Kanals gesichert wird, wofür selbstverständlich die Regierung die nöthigen finanziellen Sicherheiten erhalten soll. Bis zu dem Zeitpunkt, wo die Regierung die Angelegenheit selbst in die Hand nimmt, werden die Anlagepapiere der Gesellschaft den patriotischen Bürgern der Vereinigten Staaten empfohlen.« Diese Papiere bestehen in 6 procentigen Antheilscheinen bis zum Betrage von etwa 100 Millionen Mark.

Das Anrufen des Gemeingefühls der Amerikaner ist ein wohlberechneter Zug, der seine Wirkung vermuthlich nicht verfehlen wird. Ob die Regierung in Washington sich jetzt schon bereit finden lassen wird, dem Unternehmen Beistand zu gewähren, ist allerdings fraglich. Die schlechten Erfahrungen, welche die Regierung mit den Ueberlandbahnen gemacht hat, werden die Geneigtheit zur Uebernahme von Zinsverpflichtungen für den Kanalbau wesentlich abschwächen. Dazu kommt, dafs der neue Seeweg den Ueberlandbahnen, welche den Verkehr nach den pacifischen Gebieten, zu dessen Nachtheil allerdings, beherrschen, einen gefährlichen Wettbewerb erwecken würde. Schliefslich wird wohl die Parteipolitik, welche sich der Sache schon bemächtigt hat, den Ausschlag geben, in wie weit eine Förderung des Unternehmens mit staatlichem Einflufs und Geld stattfinden soll.

Zur weiteren Belebung der Theilnahme an dem Unternehmen hat die Gesellschaft, aufser umfangreichen Plänen, mehrere Drucksachen herausgegeben. Eine Schrift mit der Bezeichnung »The Inter-Oceanic Canal of Nicaragua« bringt in ihrem Hauptheil einen Abrifs der geschichtlichen Entwickelung des Unternehmens, eine Beschreibung der örtlichen und klimatischen Verhältnisse, sowie eine Darstellung der technischen Angelegenheiten. Im Anhang ist der Wortlaut der im Jahre 1889 der Maritime Canal Company vom Congrefs ertheilten Gerechtsame und der von Costa Rica und Nicaragua gewährten Concessionen abgedruckt. Ferner hat die Gesellschaft eine vom Major Dutton der Regierung der Vereinigten Staaten im März 1892 vorgelegte Denkschrift vervielfältigen lassen, die eine klare, kritische Beschreibung der Kanalanlage enthält. Dutton kommt zu dem Schlufs, dafs die Linie besser, billiger und leistungsfähiger herzustellen sei als alle anderen, die man möglicherweise bauen könne. Alle geplanten Einzelanlagen sind ohne grofse technische Schwierigkeiten ausführbar. Nur zwei Punkte bedürfen nach seinen Darlegungen noch besonderer Erwägung: die Schleusenanlagen und die Ochoa-Thalsperre. Er hält es für geboten, wegen der grofsen Gefälle die Zahl der Schleusen zu vermehren. Der Ochoa-Damm, durch den der San Juan um 17 m aufgestaut werden soll, wird nach Duttons Ansicht erheblich mehr Material erfordern, als im Anschlag vorgesehen ist, wenn er seinen Zweck erfüllen soll. Indessen seien die Gesammtkosten des Unternehmens, auch bei Berücksichtigung dieser Mehrarbeiten, ausreichend bemessen.

Zur Ausführung des Kanals sind nach den neuesten Plänen folgende Arbeiten erforderlich:

1. Die Herstellung dem Verkehr entsprechender Häfen an den Endpunkten, in Greytown (San Juan del Norte) und Brito (San Juan del Sur).
2. Die Aushebung der offenen Endstrecken im Küstengebiet, in einer

Länge von 16 km auf der Ostseite und von 1 km im Westen.

3. Die Anlage der an diese Strecken anschliefsenden Schleusentreppen, welche aus je drei Schleusen bestehen sollen. Sie vermitteln das beiderseitige Gefälle bis zur durchlaufenden Scheitelhaltung, die den Nicaraguasee und dessen Flufsgebiet umfafst. Die Schleusen haben beträchtliche Gefälle, die östlichen zusammen 32 m, die westlichen 32 bis 35 m. Hierbei ist zu berücksichtigen, dafs ein Fluthwechsel von Bedeutung nur an der Westküste stattfindet, und dafs der Spiegel des San Juan im fertigen Kanal ein Gefälle von 1,3 m erhalten wird. Die drei östlichen Schleusen liegen auf einer Strecke von 2,4 km, die westlichen auf 3,2 km. Sie ruhen sämmtlich in Felsboden und erhalten eine Ausdehnung von 200 m Länge, 21 m Breite und 9 m Tiefe.

4. Die Herstellung von zwei grofsen, 5 und 13 km langen Felsdurchschnitten.

5. Die Eindämmung und Verbindung der vorhandenen vier Becken, welche 34,7 km Wasserweg bilden. Es sind die Deseado-, San Francisco-, Machado- und Tola-Becken, welche auf 29 km ohne Abgrabung, auf 5,7 km durch einfache Ausbaggerung zur Schifffahrt benutzbar gemacht werden können. Zur Verbindung des San Francisco- und des Machado-Beckens ist ein in Erde herzustellender Kanalabschnitt von 2,6 km Länge erforderlich.

6. Die Stauung des San Juan. Dieser Flufs wird durch Errichtung eines Dammes bei Ochoa annähernd auf die Spiegelhöhe des Nicaraguasees gehoben. Flufs und See liefern zusammen 195 km Schifffahrtsweg, wovon 59 km in Erde und 6 km in Felsboden der Vertiefung durch Baggern oder Sprengen bedürfen. Der 200 km lange, 100 km breite und 9 bis 45 m tiefe See hat ein Niederschlagsgebiet von 20 000 qkm Fläche und zu jeder Jahreszeit ausreichendes Wasser.

Ueber das Klima von Nicaragua entnehmen wir einer im »Export« wiedergegebenen Mittheilung des österreichischen Generalkonsuls Dr. von Scherzer in Genua, welcher Mittel-Amerika aus eigener Anschauung kennt und seine daselbst gemachten Beobachtungen in dem Werk »Wanderungen durch die mittelamerikanischen Freistaaten« niedergelegt hat, folgende Angaben: »Das Klima an der Westküste von Nicaragua, namentlich in der Seegegend bei Granada, Leon und Managua, ist nicht derartig, dafs europäische Familien mit Behagen leben und durch Arbeit ihr Fortkommen finden können. Gelbes Fieber, sowie schwere Malaria kommen jedoch in Nicaragua niemals vor, nur Wechselfieber und Diarrhöen an der Küste. Ausgedehnte Hochebenen, welche in den übrigen mittelamerikanischen Staaten die Spanier zu Niederlassungen reizten, fehlen in Nicaragua gänzlich. Nur die beiden gebirgigen Provinzen Seporia und Chontales haben schöne Hochthäler mit mildem Klima, während im ganzen Staat kein eigentliches Tafelland vorhanden ist und die mittlere Höhe der Cordilleren in Nicaragua wenig über 5000 Fufs beträgt.« Hiernach würden der Ausführung der Kanalarbeiten in Bezug auf das Klima erhebliche Schwierigkeiten nicht entgegenstehen. Es wird hauptsächlich darauf ankommen, ob die nöthigen Mittel zu beschaffen sind und die wirklichen Kosten innerhalb einer Grenze bleiben, welche die Herstellung dieses Schiffsweges noch lohnend erscheinen läfst.

81. Drei kaiserliche Postmeister alten Stils nach ihren Grabdenkmälern.

Die uralte, von Kaiser Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde wieder hergestellte Stiftskirche zur Alten Kapelle in Regensburg birgt unter ihren Monumenten drei Grabsteine, welche das Interesse unserer Leser erregen dürften. Es ist wohl ein einzig dastehender Fall, dafs drei um das Kaiserliche Reichspostwesen in hervorragender Weise verdiente Männer aus ein und derselben Familie so nahe zusammen zur ewigen Ruhe gebettet wurden, wie es hier geschehen ist.

Das älteste dieser Epitaphien ist dem Kaiserlichen Postmeister zu Nürnberg und München, Johann Jakob Öxle von Friedenberg gewidmet, welcher die Nachricht vom Abschlufs des westfälischen Friedens, wie es scheint als officieller Kurier, unter Allen zuerst dem Wiener Hof überbrachte. Für einen Postmeister alten Stils war es nichts Ungewöhnliches, wo es sich um die Beförderung wichtiger Depeschen handelte, selbst zu Pferde zu steigen. Johann Jakob Öxle stand in seinem 28. Lebensjahr, als er diesen Kurierritt unternahm. Es waren meist hochgebildete, geschäftsgewandte und sprachenkundige Männer, welche in den Mittelpunkten des Verkehrs die oberste Leitung des Postwesens in Händen hatten. Ihre amtlichen Obliegenheiten brachten sie oft mit hohen und höchsten Herrschaften in unmittelbare Berührung. Auch an Ehrungen fehlte es diesen Postmeistern alten Stils nicht.

Unser Johann Jakob Öxle war kaiserlicher, kurbayerischer und fürstlich Thurn und Taxis'scher Rath, auch Rath des (zu Mergentheim residirenden) Hochmeisters des deutschen Ordens. Besonderes Vertrauen genofs er bei den damaligen Erbgeneraloberstpostmeistern im Reich, dem Grafen Lamoral Claudius Franz (1646—1676), und seinem Sohn und Nachfolger, dem Fürsten Eugen Alexander von Thurn und Taxis, denen er bei verschiedenen Gelegenheiten als Bevollmächtigter erspriefsliche Dienste leistete.

Seine amtlichen Geschäfte führten Öxle wohl öfters nach Regensburg, dem Stelldichein der Diplomaten, woselbst bekanntlich seit dem Jahre 1663 der allgemeine deutsche Reichstag seinen ständigen Sitz aufgeschlagen hatte.

Öxle starb nach einem Leben voll Mühe und Arbeit in einem Alter von 75 Jahren am 10. September 1695 zu Nürnberg, wurde jedoch nicht daselbst beerdigt, sondern auf seinen Wunsch nach Regensburg überführt, da er an der Seite seiner ihm im Tod vorausgegangenen Gemahlin, Sophie Helene, einer geborenen Trautner von Trautenheim († am 26. November 1683), den Tag der Auferstehung erwarten wollte.

Der Grabstein des Postmeisters Johann Jakob Öxle ist, mit der Vorderseite nach dem Hauptaltar zu gerichtet, im hintersten südlichen Pfeiler der Kirche eingelassen, und zwar ganz in der Nähe des dem Gekreuzigten gewidmeten Altares, zu dessen Verehrung der Verblichene eine immerwährende allwöchentlich zu lesende Messe gestiftet hatte.*) Zu den Füfsen dieses Altars wollte Oexle begraben sein.

*) Auch sonst tritt die fromme Gesinnung Oexles hervor. So liefs er nach einer Aufzeichnung des Schwandorfer Pfarrbuches das vier Fufs hohe und drei Fufs breite in Oel gemalte Gnadenbild der heiligen Maria in der Kirche am Kreuzberge zu Schwandorf (zwischen Regensburg und Amberg gelegen) unter Glas und Rahmen bringen und verehrte dieser Kirche aufserdem noch einen schönen Kelch sammt Patena. J. Pesserl, Chronik und Topographie von Schwandorf. In den Verhandlungen des historischen Vereins von Oberpfalz und Regensburg, Band XXIV. S. 378.

Der aus röthlichem Marmor gehauene, 192 Centimeter hohe und 90 Centimeter breite Grabstein steht auf einem marmornen Postament. Die Grabschrift hat folgenden Wortlaut:

EPITAPHIUM
PRAENOBILIS ET GENEROSI VIRI
AC DOMINI
D. JOANNIS JACOBI ÖXLE
A FRIDENBERG
SACRAE CAESAREAE MAJESTATIS, SERENISSIMI ELECTORIS BAVARIAE ET REV.MI AC SER.MI PRINCIPIS TEUTONICI CONSILIARIJ: NEC NON NORIMBERGAE AC MONACHIJ POSTARUM IMPERIALIUM PRAEFECTI MERITISSIMI
QUI
POSTEAQUAM ANNO MDCXLVIII OSNABRUGGENSIS AC MONASTERIENSIS CONCLUSAE PACIS FOEDERA UT ABLEGATUS OMNIUM PRIMUS VIENNAM DETULISSET, CELSISSIMOQUE PRINCIPI SUO A THURN ET TAXIS TAM A CONSILIJS, QUAM A LEGATIONIBUS AC ALIJS PRAECIPUIS MUNIJS FIDELEM ET STRENUAM OPERAM CONSTANTER PRAESTITISSET: MULTISQUE SACRI ROMANI IMPERIJ PRINCIPIBUS GRATUS ET AMATUS EXTITISSET: TANDEM VIRIBUS AC LABORIBUS CONSUMPTUS, UTPOTE LXXV ANNORUM AETATIS, NORIMBERGAE ANNO MDCXCV DIE X. SEPTEMBRIS IN DOMINO QUIEVIT.
HIC VERO AD ALTARE CHRISTI DOMINI IN CRUCE PENDENTIS: IN CUJUS DOLOROSAE PASSIONIS MEMORIAM PERPETUAM MISSAM HEBDOMADALEM JAM ANTE FUNDAVERAT: JUXTA TUMULUM DILECTISSIMAE CONJUGIS SUAE SOPHIAE HELENAE, NATAE TRAUTNERIN A TRAUTENHEIM, ANNO MDCLXXXIII E VIVIS CESSAE, CONSEPELIRI VOLUIT.
VIATOR,
SI PIUS ES, MORTUO PACEM, QUAM POSCIMUS OMNES, PRECARE AETERNAM.

Ueber dem Grabstein ist das von zwei Engeln gehaltene, von einer fünfzackigen Krone überragte Alliancewappen derer von Öxle und von Trautner angebracht. Das zur Rechten befindliche Wappen des Öxle ist quadrirt und mit einem Herzschild belegt. Auf dem (goldenen) Herzschild zeigt sich ein (schwarzer) Ochsenrumpf. Im ersten und vierten (rothen) Feld steht auf (grünem) Dreiberg eine (silberne) Taube mit einem dreiblätterigen (grünen) Zweig im Schnabel. Im zweiten und dritten (blauen) Felde zeigt sich ein (gold)

geflügeltes aufgerichtetes (silbernes) Rofs.*) Das quadrirte Damenwappen der Trautner von Trautenheim zur Linken trägt im ersten und vierten Feld einen steigenden gekrönten Löwen, der in seinen Vordertatzen eine Lilienblüthe hält. Das zweite und dritte Feld zeigt zwei linke Schrägbalken.**) Zwischen den beiden Wappenschildern ist ein Todtenkopf mit darüber befindlicher Sanduhr angebracht.

Der in der Nähe befindliche unscheinbare Grabstein der Gemahlin des Kaiserlichen Reichspostmeisters Johann Jakob Öxle, welcher uns das bereits oben erwähnte Datum ihres Todestages angiebt, zeigt folgende Variante in der Schreibweise ihres Namens: Frau Sophia Helena Öxlin von Fridenberg geborene Trauttnerin von Trauttenhaimb.

Das zweite Epitaphium weckt das Andenken an den Kaiserlichen Postmeister zu Nürnberg (imperialium Norimbergae cursorum praefectus) Wolfgang Anton Öxel***) von Friedenberg in Sinderspühl. Wolfgang Anton Öxel war aufserdem Kaiserlicher und kurbayerischer Rath und Truchsefs. Er starb im Alter von 48 Jahren am 12. April 1701 eines plötzlichen Todes. Seine erste Gemahlin, eine geborene Allmer, war ihm im Tod vorausgegangen, nachdem sie ihm drei Kinder geschenkt hatte. Es überlebte ihn seine zweite Gattin, Johanna Sidonia geborene Wagner von Frommenhausen.

Der aus röthlichem Marmor gehauene Grabstein ist in gleichem Stil wie der zuvor beschriebene gehalten. Seine Höhe beträgt 192, seine Breite 87 Centimeter. Darüber befindet sich der Öxlesche Wappenschild, von zwei Engeln gehalten, mit fünfzackiger Krone. Das auf einem Postament stehende Denkmal ist, mit der Front nach Westen hin gerichtet, im vorletzten südlichen Pfeiler der Kirche eingelassen.†)

An der Vorderseite desselben Pfeilers, mit der Front nach dem Hauptaltar (also nach Osten) zu gerichtet, ist der dritte Grabstein angebracht. Er bezeichnet die Ruhestätte des Kaiserlichen Postmeisters zu München *(imperialis postarum officii Monachiensis supremus magister)* Franz Jakob Valentin Adolph Öxle von Friedenberg, Herrn in Sunderspühl, der am 8. Februar 1688 geboren wurde und am 17. October 1736 starb. Dieser Münchener Postmeister bekleidete zudem das Amt eines Gesandten bz. Bevollmächtigten des Fürstbischofs von Augsburg, der Fürsten von Schwarzenberg, Auersperg und Liechtenstein, sowie der Aebte des schwäbischen und des rheinischen Kreises, und spielte als solcher auf dem Regensburger Reichstag eine hervorragende Rolle (*lumen imperii splendidissimum)*.

Ueber dem aus röthlichem Marmor gehauenen 212 Centimeter hohen und 120 Centimeter breiten Grabstein, welcher in seinem Aeufseren den beiden anderen Öxleschen Monumenten gleicht, befindet sich das von einem Engel gehaltene Wappen des Verewigten. Auf der Brust des goldbescheinten schwarzen und mit Zepter und Schwert bewehrten, von der Kaiserkrone überhöhten Reichsadlers

---

*) Die eingeklammerten Tinkturen, für welche das Denkmal selbst keine Anhaltspunkte bietet, sind dem Maximilian Gritznerschen Werke: Standes-Erhebungen und Gnaden-Akte deutscher Landesfürsten während der letzten drei Jahrhunderte, Görlitz 1881, S. 59, entnommen.

**) Die heraldischen Farben für dieses Wappen liefsen sich nicht ermitteln.

***) So steht der Name auf dem Grabstein.

†) Ein kleines unscheinbares, wie es scheint provisorisches Epitaphium des »*Wolffgangus Antonius Oexel a Fridenberg postarum magister Norimbergae*« befindet sich in unmittelbarer Nähe.

liegt der Öxlesche Schild, über welchem ein mit einem Ochsenrumpf gezierter Helm sich erhebt.

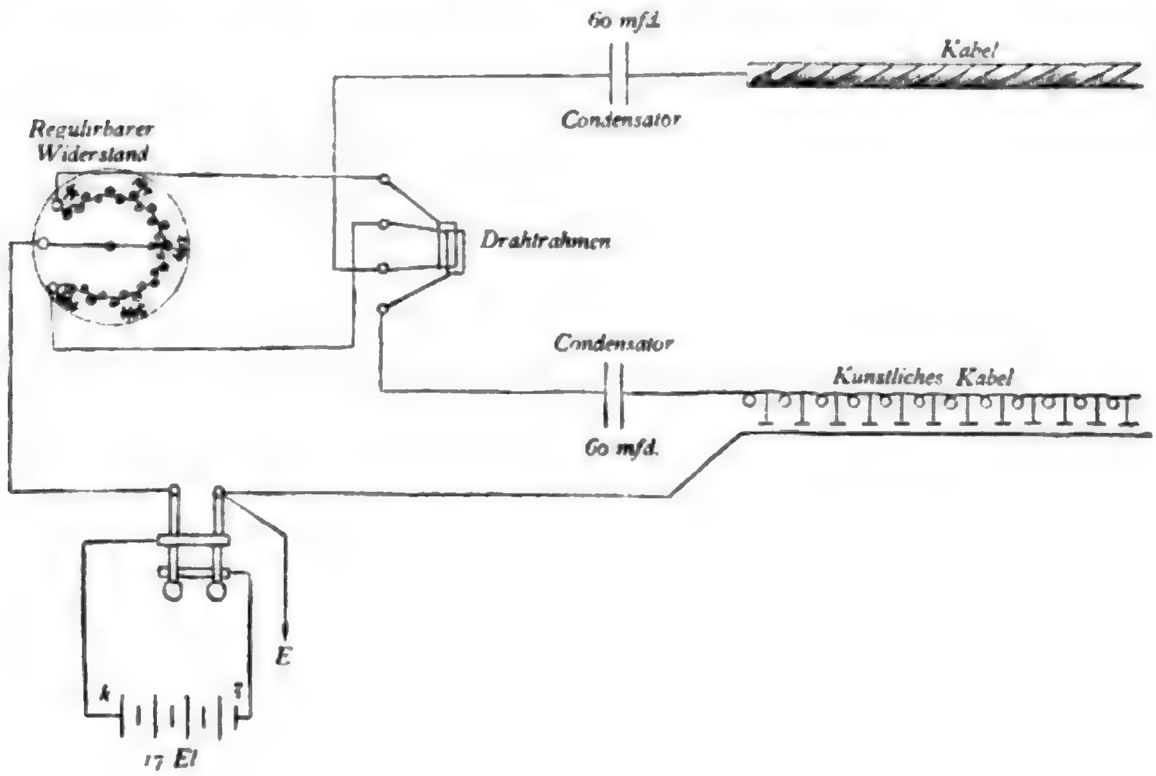
Der kleinere provisorische Grabstein in der Nähe dieses Monumentes giebt diesem Postmeister den Titel *liber baro* (Freiherr).

Aufser den genannten Grabdenkmälern verdienen hier noch zwei gleichfalls in unmittelbarer Nähe des Kreuzaltars angebrachte Epitaphien Erwähnung, welche unmündigen Kindern der Familie Öxle gewidmet sind, die im Alter von wenigen Wochen 1723 und 1761 verstarben.

Die Familie derer von Öxle stammte aus Schwaben. Der im Jahre 1605 geborene und 1675 verstorbene Johann Georg Öxle diente als Staatsmann dem kurfürstlich bayerischen Hause (Allgemeine deutsche Biographie, Band XXV. S. 24). Das Ansehen der Familie erhellt übrigens schon aus dem Umstande, dafs Glieder von ihr in einer Kirche begraben wurden. Nach Gritzner, Standes-Erhebungen und Gnaden-Akte deutscher Landesfürsten, S. 59, hatte Johann Franz Friedrich Öxle bereits am 21. Mai 1668 das rittermäfsige Reichsadelstandsdiplom erhalten. Der kaiserliche Postmeister Wolfgang Anton Öxle erhielt am 7. Mai 1687 den Reichsadel, welchen Kurbayern durch Diplom vom 16. Januar 1696 anerkannte. Der Reichsgrafenstand wurde der seit dem Anfang unseres Jahrhunderts ausgestorbenen Familie am 24. September 1790 verliehen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Gegensprechen auf dem Kabel Emden-Valentia. Bei dem Telegraphenamt Emden ist seit Kurzem das Gegensprechen im Recorderbetrieb auf dem Kabel Emden-Valentia nach der Differentialmethode eingerichtet. Die Art und Weise der Schaltung der Apparate ist im Allgemeinen im



Archiv von 1891, S. 347 bereits beschrieben; zum besseren Verständnifs der Schaltung verweisen wir auf die vorstehende Skizze.

Der Strom aus einer Batterie von 17 Meidinger-Elementen wird mittels einer Doppeltaste zunächst zu einem regulirbaren, mit Schleifcontacten versehenen Widerstand mit Gröfsen von $^1/_4$ bis $^{40}/_4$ Siemens-Einheiten gesandt, an welchem er sich theilt und mittels des auf den Contacten schleifenden Zeigers so abgeglichen werden kann, dafs er in gleicher Stärke, jedoch in entgegengesetzter Richtung, die beiden getrennten Windungen des Drahtrahmens, der die Zeichengebung vermittelt, umläuft und somit keine Wirkung auf ihn ausübt. Von hier geht der Strom einerseits in einen dem Kabel vorgeschalteten Condensator zu 60 Microfarad Capacität, andererseits in einen dem künstlichen Kabel vorgeschalteten regulirbaren Condensator, dessen Capacität mit dem ersteren auf gleicher Höhe gehalten werden mufs. An den unveränderlichen Condensator schliefst sich das Kabel, an den regulirbaren das künstliche Kabel an. Letzteres besteht aus einer Reihe von Widerständen, deren Enden an Condensatorplatten führen und in ihrer Gesammtheit einen Widerstand und eine Ladungsfähigkeit von gleicher Gröfse wie das wirkliche Kabel darstellen. Das Ende des künstlichen Kabels bleibt isolirt.

Ist die künstliche Leitung mit dem wirklichen Kabel in Uebereinstimmung gebracht, so bedarf es eines weiteren Regulirens nur selten. Das Gleichgewicht in beiden Stromkreisen läfst sich sehr leicht mittels des hinter der Taste eingeschalteten regulirbaren Widerstandes aufrecht erhalten.

Der Betrieb geht beim Gegensprechen eben so schnell und sicher von Statten, wie beim einfachen Arbeiten, so dafs jetzt das Doppelte auf der Leitung geleistet werden kann.

Das Post- und Telegraphenwesen von Paraguay im Jahre 1892. Die Botschaft, mit welcher der Präsident der Republik Paraguay die diesjährigen Sitzungen des Congresses in Asuncion eröffnet hat, enthält verschiedene, die Entwickelung des Post- und Telegraphenwesens der Republik betreffende Mittheilungen. Danach belief sich die Zahl der im Jahre 1892 beförderten Briefsendungen auf 1 168 950 Stück; gegen das Vorjahr ergiebt dies eine Zunahme von 65 827 Sendungen, welche fast ausschliefslich auf den internationalen Verkehr entfällt. Die Gesammteinnahmen der Post- und Telegraphenverwaltung stellten sich auf 74 355 Dollars, unter Einrechnung der Gebühren für die amtlichen Telegramme; von der Einnahme konnten 17 227 Dollars Reingewinn an die Staatskasse abgeführt werden. Das Ergebnifs mufs als ein um so günstigeres bezeichnet werden, als man zu berücksichtigen hat, dafs im Lauf des Jahres 1891 eine erhebliche Ermäfsigung der Gebühren für Telegramme stattgefunden hat, und dafs aufserdem die telegraphischen Verbindungen fast 3 Monate lang gestört waren.

Dem Congrefs sind folgende auf das Post- und Telegraphenwesen bezügliche Vorlagen unterbreitet worden:

1. der am 4. Juli 1891 in Wien abgeschlossene neue Weltpostvertrag;
2. die mit Argentinien und Uruguay getroffenen Uebereinkommen über einen gegenseitigen Austausch von Postanweisungen, Sendungen mit Werthangabe und Postpacketen ohne Werthangabe.

Ferner ist ihm die Mittheilung zugegangen, dafs die Regierung von Paraguay auf Einladung der französischen Regierung sich entschlossen hat, dem internationalen Telegraphen-Abkommen beizutreten.

An dem Vereinsdienst ist Paraguay zur Zeit nur insoweit, als er durch den Hauptvertrag geregelt ist, be-

theiligt; doch ist begründete Hoffnung vorhanden, dafs nach der Eröffnung des Postpacketdienstes mit Argentinien und Uruguay die Regierung von Paraguay nicht zögern wird, ihren Beitritt zu der Vereins-Postpacket-Uebereinkunft zu erklären. Die Theilnahme an dem internationalen Austausch von Postpacketen würde auf die Entwickelung des Handels und Verkehrs jedenfalls befruchtend einwirken und von den in Paraguay lebenden 10000 Europäern (darunter 1200 bis 1300 Deutsche) als eine grofse Wohlthat betrachtet werden. Nach der allgemeinen Statistik über den Waaren- u. s. w. Verkehr sind die Beziehungen Paraguays zu anderen Ländern schon jetzt sehr lebhafte. In den Hafen von Asuncion sind im Jahre 1891 von ausländischen Häfen eingelaufen 328 Dampfer und 108 Segelschiffe mit 145 539 Tonnen; ausgelaufen sind 324 Dampfer und 104 Segelschiffe mit 144 284 Tonnen; den Verkehr zwischen inländischen Häfen und Asuncion vermittelten 340 Dampfer und 649 Segelschiffe mit 17 172 Tonnen, so dafs im Ganzen 992 Dampfer und 861 Segelschiffe verkehrten.

Die Eisenindustrie in Indien. Ueber die Eisenindustrie bei den alten Indiern veröffentlicht der Superintendent der Eisenwerke der britisch-indischen Regierung, v. Schwarz, in der »Oesterreichischen Monatsschrift für den Orient« die Ergebnisse seiner Forschungen. Hiernach scheint das Eisen den Indiern schon mehr als 1500 Jahre vor der christlichen Zeitrechnung bekannt gewesen zu sein. Die Annahme, dafs die indogermanischen Stämme vor ihrer um diese Zeit erfolgten Trennung das Eisen gekannt haben, wird schon durch den Umstand bestätigt, dafs das Sanskritwort Ajas mit dem altgothischen Wort Ais (Eisen) zusammenhängt. Welche Bedeutung die Eisenindustrie einstmals in Indien erlangt haben mufs, ergiebt sich aus den im Rewahstaat (Centralindien) vorhandenen, viele Quadratmeilen bedeckenden Schlackenhalden und den dort sich vorfindenden schmiedeeisernen Blöcken von einer solchen Ausdehnung, wie sie jetzt nur mittels grofser Dampfhämmer erzeugt werden können.

Das interessanteste Denkmal altindischer Schmiedekunst ist die Kutubsäule bei Delhi. Sie besitzt eine Höhe von über 7 m und wiegt mehr als 6000 kg. Nach einer eingehauenen Inschrift stammt die Säule aus dem 9. Jahrhundert v. Chr. Riesengrofse Träger aus Schmiedeeisen, welche im Karanaktempel in Madras und im Puritempel in Orissa Verwendung gefunden haben, bezeugen ebenfalls die einstige hohe Blüthe der indischen Eisenindustrie.

Gufsstahl wurde schon vor 3000 Jahren in Indien hergestellt. Werkzeuge aus Gufsstahl sind in Gräbern aus der Zeit von 1400 v. Chr. vorgefunden worden. Das zu den berühmten Damascener Klingen benutzte Stahlmaterial war indischen Ursprungs. Ueber die Gewinnung dieses Stahles giebt v. Schwarz auf Grund einer alten Urkunde Folgendes an. Reiner Magneteisenstein aus der Gegend von Mirtapalli und manganhaltiger Brauneisenstein aus Kondapur wurden in 3 zu 2 Theilen mit Holzkohlenpulver und Glasschlacke in verschlossenen Tiegeln von feuerfestem Thon geschmolzen. Nach 24stündigem Brennen fand sich am Boden des Tiegels ein halbkugelförmiger Stahlblock vor, der bei weiterer Behandlung das ausgezeichnete Material für Klingen und andere stählerne Gegenstände lieferte. Die indische Stahlindustrie ist, nachdem sie im Mittelalter den höchsten Grad ihrer Entwickelung erreicht hatte, vom 17. Jahrhundert ab in Verfall gerathen und zur Zeit vollständig erloschen.

Das Hydrophon. Nach der Zeitschrift »Iron« hat der Capitain M'Evoy einen Hydrophon benannten Apparat construirt, der bei der Küstenvertheidigung die Annäherung feindlicher Schiffe an eine Hafensperre von Beobachtungsminen anzeigen soll. Der Apparat besteht aus einem glockenförmigen Metallgefäfs von 50 cm Durchmesser und 154 kg Gewicht, welches an der betreffenden Stelle in 10 bis 30 m Tiefe wie eine Taucherglocke versenkt wird. In dem oberen, mit verdichteter Luft erfüllten Raum der Glocke ist ein Ebonitplättchen mit Kohlencontacten angebracht, das in Folge der durch die Schiffe hervorgebrachten Erschütterungen in Schwingungen versetzt wird. Von dem Ebonitplättchen führt eine Kabelleitung nach einem am Lande aufgestellten elektrischen Läutewerk, welches in Thätigkeit tritt, sobald ein Schiff auf 1 bis 2 km Entfernung dem Hydrophon sich nähert.

Ausbau der Wasserstrafsen in Rufsland. Nach einer Mittheilung der »Zeitung des Ver. deutsch. Eisenbahn-Verwalt.« läfst man sich in Rufsland neuerdings neben der Ergänzung der Eisenbahnen auch die Verbesserung der lange Zeit vernachlässigten Wasserstrafsen und den Hafenbau eifrig angelegen sein.

So wird beabsichtigt, die Dnjepr-Stromschnellen zwischen den Städten Jekaterinoslaw und Nikopol, welche die Schifffahrt sehr hemmen, durch Dynamitsprengungen zu beseitigen. Die Kosten sind auf 1 600 000 R. berechnet. Gelingt das Unternehmen, so würde ein Theil der grofsen Arbeiten geleistet sein, welche zur Herstellung einer Verbindung zwischen der Ostsee und dem Schwarzen Meere auf dem Wege Dnjepr-Beresinakanal-Düna erforderlich sind. Diese Wasserstrafse könnte von erheblicher commercieller Bedeutung für den Süden und Westen Rufslands werden.

Ferner hat man an der Wolga bei Ssamara mit Arbeiten begonnen, welche dem fast alljährlich bei Hochwasser eintretenden Uebelstand vorbeugen sollen, dafs die bei Ssamara und in anderen Wolgahäfen überwinternden Flufsschiffe keine vor dem mächtigen Eisgang geschützte Plätze finden. Man hat bei Ssamara, um zunächst dort einen geeigneten Platz für die Ueberwinterung von Dampfern und anderen Schiffen zu gewinnen, kürzlich die Vertiefung der Bucht an dem Flusse Ssamarka in der Nähe seiner Mündung in die Wolga in Angriff genommen. Die Arbeiten sollen bis zum Herbst beendigt werden.

Endlich wird gemeldet, dafs der Minister der Verkehrsanstalten das Programm der für einen beabsichtigten Hafenbau in Derbent nöthigen Vorarbeiten genehmigt habe. Die letzteren werden in eingehenden meteorologischen, technischen und commerciellen Ermittelungen bestehen, welche die Grundlage zum endgültigen Entwurf für den Hafenbau abgeben sollen. An dem südlichen Ufer des Kaspischen Meeres ist nur ein Hafen vorhanden, nämlich Petrowsk (der Ort wird gegenwärtig durch eine Eisenbahn mit der Wladikawkas-Linie in Verbindung gesetzt); der nächste Hafen ist Baku. Zwischen beiden Plätzen liegt das malerische, am Fufse des Kaukasus und an den Bergen aufsteigend erbaute Derbent, das mit seinen fruchtreichen Aeckern und seinen ausgebreiteten Weinbergen eine nicht unbeträchtliche Ausfuhr aufweist, zur Zeit aber für die Schifffahrt unmittelbar nicht erreichbar ist. Man mufs auf der Rhede, etwa 1 Werst vom Lande, vor Anker gehen, und auch das ist nur bei ruhiger See thunlich; alsdann vermitteln kleine Fahrzeuge den Verkehr zwischen dem Festland und dem Schiff. Anderen Falls aber bleibt Derbent selbst ohne Briefpost, da das Kaspische Meer bei Sturm gefährlich und für kleinere Fahrzeuge nicht zugänglich ist. Unter solchen Umständen erscheint ein Hafenbau für

Derbent von der gröfsten Bedeutung. Der rührigen Stadt würde dadurch ermöglicht, ihren Handel zu erhalten und erheblich zu erweitern.

Nach einer Angabe des »*Monde économique*« beträgt die Ausdehnung der schiffbaren Wasserstrafsen im europäischen Rufsland etwa 55 000 Werst. Trotz der vielfach mangelhaften Beschaffenheit dieser Strafsen hat sich die Schifffahrt auf ihnen fortdauernd gehoben. 1850 verkehrten auf den Flufsläufen nur 115 Dampfschiffe mit 8000 Pferdekräften; zehn Jahre später zählte man deren 362 mit 41 000 Pferdekräften, und 1875 war die Zahl der Dampfschiffe auf 690 angewachsen. Im Jahre 1884 gelangten auf 21 000 Flufsfahrzeugen 350 Millionen Pud Waaren zur Verfrachtung.

Simplon-Durchstich. Der Durchstich des Simplon mittels eines tief gelegenen Tunnels (vergl. Archiv von 1889, S. 252) kam bisher, wie der »Prometheus« ausführt, trotz vierzigjähriger Bemühungen der Betheiligten und der seitens der Schweiz in Aussicht gestellten Beiträge zu den Kosten, nicht vom Fleck, weil Italien, den Gotthard- und den Mont-Cenis-Tunnel für ausreichend erachtend, die Gewährung eines Zuschusses für den Bau des etwa 20 km langen Tunnels verweigert. Neuerdings traten in Folge dessen schweizerische Finanzleute mit einem Project auf, welches weit geringere Aufwendungen erfordert und daher ausführbar erscheint. Der Plan ist auf Bohrung eines verhältnifsmäfsig hoch gelegenen, nur etwa 8 500 m langen Tunnels und auf Anwendung des Zahnrades für die Zugangsstrecken gerichtet. Das Project fand allerdings zunächst sowohl in Eisenbahnfachkreisen als auch beim grofsen Publikum wenig Anklang. Die bisherige Auffassung dürfte sich aber in Folge von Darlegungen des Professors Palaz von der Lausanner Universität bald ändern. In der »Gazette de Lausanne« weist dieser bekannte Elektriker nach, dafs Bahnen mit streckenweiser Benutzung einer Zahnschiene den Anforderungen des Weltverkehrs auch hinsichtlich der Geschwindigkeit sehr wohl entsprechen. Andererseits liefere die Umwandlung der bedeutenden Wasserkräfte auf beiden Abhängen des Simplon in Elektrizität eine Zugkraft, welche sich beliebig steigern lasse und erheblich wohlfeiler zu stehen komme als der Locomotivbetrieb. Die Elektrizität gewähre auch ein billiges Mittel, die Bahn in den höheren Theilen von Schnee frei zu halten, und zwar unter Anwendung der grofsartigen Schneeschaufelmaschinen, die sich in Amerika so gut bewähren. Die freien Bahnstrecken würden übrigens nicht höher liegen als diejenigen der Landquart-Davoser Bahn, deren Betrieb ohne sonderliche Mühe auch im Winter aufrecht erhalten wird. Alles in Allem sei, meint der Genannte, die hochgelegene Simplon-Bahn, bei Berücksichtigung der neuen Errungenschaften der Technik, wohl ausführbar und werde sich auch bezahlt machen, wenn die Betheiligten für den Tunnelbau Zuschüsse gewähren.

Wir wollen hoffen, dafs Professor Palaz Recht behält, und dafs wir bald die erste elektrische Zahnrad- und Adhäsionsbahn über die Alpen erleben.

Eisenbahnbeförderungsmittel. Es ist nicht ohne Interesse, zu verfolgen, wie mit der Vervollkommnung des Betriebes und der Technik auf den Eisenbahnen überhaupt auch die Verbesserung des Fuhrparkes fortgeschritten ist, um das Reisen mit der Bahn thunlichst bequem und behaglich zu gestalten. Die »Bayerischen Verkehrsblätter« stellen hierüber einige Betrachtungen an, worin u. A. Folgendes ausgeführt wird.

Werfen wir einen Rückblick auf jene Zeit, als das Eisenbahnwesen kaum den Kinderschuhen entwachsen war, so finden wir naturgemäfs auch die denkbar primitivste Beförderungsart. Zuerst begegnen wir Wagen ohne Bedachung, dann solchen nach Art der Postkutschen.

Der erste Anstofs zu einer durchgreifenden Umgestaltung der Eisenbahnbeförderungsmittel kam von den Vereinigten Staaten. Die Amerikaner nahmen sich das Schiff zum Vorbild und bauten Durchgangswagen, die in der That an das Zwischendeck eines Dampfers erinnern. Dieses Beispiel fand in Deutschland anfänglich nur spärlich Nachahmung, zumal man in erster Linie auf die Ausbreitung des Schienennetzes bedacht war. Eine Aenderung trat erst ein, als die weltbekannte Pullmann-Gesellschaft ihre Salon- und Schlafwagen auf den amerikanischen Hauptstrecken verkehren zu lassen begann und ein Probestück dieser Wagen nach Europa sandte. Kurz darauf entstand die internationale Schlafbahnwagen-Gesellschaft, der es bald gelang, ihre den Fahrgästen Freiheit der Bewegung gewährenden und sonstige Bequemlichkeiten bietenden Wagen in die Hauptschnellzüge einzustellen. Andere Bahnverwaltungen schlossen sich an und fügten Schlaf- und Aussichtswagen in die Züge ein. Die alsdann in Gebrauch genommenen Speisewagen trugen weiter zur Bequemlichkeit des Reisens bei.

Hervorragendes auf diesem Gebiet bot die erwähnte Schlafwagen-Gesellschaft durch die im Jahre 1884 ins Leben gerufenen Orient-Exprefszüge zwischen Paris und Constantinopel. Zur Zeit verkehren mehrere derartige Züge, darunter die Luxuszüge von Paris nach Madrid und Nizza und von Berlin nach Cöln und Frankfurt. Uebertroffen werden diese aber durch den Clubzug, welcher seit zwei Jahren zwischen Paris-Calais und London-Dover läuft. Er besteht aus vier Durchgangswagen, welche durch bewegliche Zwischenwände derart verbunden sind, dafs der Reisende die ganze Wagenreihe durchwandern kann. Die glänzend ausgestatteten Wagen haben eine Länge von 18 m.

Unsere Bahnverwaltungen sind seit Jahren bemüht, ihre Personenwagen den Anforderungen der Neuzeit entsprechend einzurichten. Dafs die ungenügende Oelbeleuchtung durch Gas ersetzt werden würde, war vorauszusehen, und dafs letzteres der elektrischen Beleuchtung weichen mufs, ist eine Frage kürzester Zeit. Auf den englischen Bahnen ist die elektrische Beleuchtung schon fast allgemein, und auf der Kaiser-Ferdinand-Nordbahn ist sie versuchsweise eingeführt worden. Die letztgenannte Bahn hat noch eine andere, dem Publikum willkommene Einrichtung getroffen. In den einzelnen Wagenabtheilungen befinden sich nämlich Zettelblocks mit der Nummer des betreffenden Wagens; durch Entnahme eines Zettels wird der Reisende der Mühe überhoben, die Wagennummer im Gedächtnifs zu behalten.

Um den Reisenden die Unannehmlichkeiten zu ersparen, welche das Gegenübersitzen im Bahnwagen leicht mit sich bringt, ist man in Amerika dazu übergegangen, die Sitzplätze wie in der Kirche oder im Theater hinter einander anzuordnen, so dafs jeder Fahrgast sich bequem strecken kann. Ein weiterer Vortheil besteht im Numeriren der Sitzplätze. Beim Ankauf der Fahrkarte ersieht man sofort, welchen Platz man im Wagen einzunehmen hat. Besondere Annehmlichkeiten bieten die Wagen der Pennsylvaniabahn. Während der Fahrt werden dreimal Drahtmeldungen über wichtige Ereignisse und Börsenneuigkeiten durch Anschläge bekannt gemacht. Ein Stenograph, der eine Schreibmaschine zur Hand hat, begleitet den Zug und darf von jedem Reisenden auf eine bestimmte Zeit kostenlos in Anspruch genommen werden. Gleichfalls unentgeltlich steht für Damen und Kinder eine Negerin zu allerlei Verrichtungen zur Verfügung. Dafs die Wagen mit elek-

trischer Beleuchtung und Verpflegungseinrichtungen, deren besondere Güte man rühmt, versehen sind, bedarf keiner besonderen Erwähnung; ebenso fehlt es nicht an einer Badekammer und einem Friseursalon.

Wenn wir auch in Deutschland noch nicht bis zu solchem Grad der Vollkommenheit gekommen sind, so verdienen doch die fortgesetzten Bestrebungen unserer Bahnverwaltungen, durch Einführung zweckmäfsiger Neuheiten die Eisenbahnfahrt mit Bequemlichkeiten und wohlthuender Gemächlichkeit zu umgeben, ebenfalls alle Anerkennung.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Aktenstücke zur Geschichte des niederrheinischen Postwesens und der Düsseldorfer Posthalterfamilie Maurenbrecher. Mitgetheilt von Dr. Otto R. Redlich. Sonder-Abdruck aus den Beiträgen zur Geschichte des Niederrheins. Jahrbuch des Düsseldorfer Geschichts-Vereins. VII. Band. 1892.

Im 17. und 18. Jahrhundert war das Postwesen am Niederrhein bekanntlich noch keine einheitliche staatliche Verkehrsanstalt; während auf preufsischem Gebiet der Staat die Verwaltung des Postwesens allein in seiner Hand hatte, besorgten in Kurcöln und Jülich-Berg aufser der Reichspost verschiedene Privatposten mit staatlicher Concession die Beförderung von Personen und Gütern.

Die vorliegende Veröffentlichung bildet eine dankenswerthe Ergänzung und Vervollständigung einer im Jahre 1886 im ersten Jahrbuche des Düsseldorfer Geschichts-Vereins erschienenen trefflichen Schilderung dieses niederrheinischen Privatpostwesens. Sie enthält verschiedene aus dem 17. Jahrhundert herrührende landesherrliche und Regierungs-Erlasse über die Einrichtung und Unterhaltung von Postverbindungen zwischen Düsseldorf einerseits und Cöln, Wesel, Jülich und Aachen andererseits, sowie zwischen Cleve, Xanten und Wesel, ferner u. A. eine Beschwerde der Düsseldorfer Fuhrleute vom 1. September 1672 über den privilegirten Posthalter Maurenbrecher nebst der darauf ergangenen Entscheidung der Düsseldorfer Regierung, eine unterm 5. September 1681 erlassene, am 1. Juni 1690 revidirte Fuhrordnung für die Stadt Wesel, ein Verzeichnifs der von Wesel ausgehenden fahrenden und reitenden Posten, angefertigt auf Befehl der Regierung vom 3. Mai 1782, eine Verordnung des Magistrats zu Wesel zur Regelung des Fuhrwesens daselbst vom 10. Mai 1785 und mehrere Documente zur Geschichte der Düsseldorfer Familie Maurenbrecher, deren Name während nahezu zwei Jahrhunderten mit der Geschichte des Postwesens am Niederrhein eng verknüpft ist.

Als erstes Aktenstück der unter siebzehn Nummern geordneten Sammlung ist ein landesherrlicher Erlafs vom 8. Juni 1668 abgedruckt, durch welchen die Einrichtung regelmäfsiger Postfuhren zwischen Düsseldorf und Cöln, sowie Düsseldorf und Wesel angeordnet wurde. Der Postwagen nach Cöln sollte wöchentlich zweimal, und zwar Montag und Freitag, derjenige nach Wesel wöchentlich einmal, Mittwoch, abfahren und je am darauffolgenden Tage nach Düsseldorf zurückkommen. Nach Aufzählung der für die einzelnen Strecken festgesetzten Beförderungsgebühren schliefst der Er-

lafs mit folgender Bestimmung: »Welcher sich nun dieser gelegenheit gebrauchen will, der hat sich in obgemelter unser residenz-stadt Düsseldorf anzugeben bei Johannem Maurenbrecher im postwagen auf der zollstrafsen, wobei ferner alle nachricht zu erfahren sein wird.«

Der hier genannte Johann Maurenbrecher erscheint sonach als erster Postfuhrunternehmer in Düsseldorf; er hat jedoch die Beförderung der bezeichneten Posten im Anfang nicht für eigene Rechnung, sondern im Auftrag des Postmeisters Ellinghausen in Lippstadt wahrgenommen. Dies geht aus einer vom 26. Mai 1673 datirten landesherrlichen Bestätigung eines zwischen Maurenbrecher und Ellinghausen abgeschlossenen Vertrages hervor, wonach Letzterer die Besorgung der von ihm im Jahre 1668 eingerichteten Postfuhren von Düsseldorf nach Cöln, Duisburg und Wesel »gegen eine gewisse *recognition*« dem Johann Maurenbrecher und dessen drei Söhnen auf Lebenszeit überläfst.

Die Nachkommen des Johann Maurenbrecher sind demnächst bis zu der am 1. April 1807 erfolgten Einrichtung einer staatlichen Post im Grofsherzogthum Berg im Besitz der erworbenen Postgerechtsame verblieben. In einem Gesuch an den Finanzminister des Grofsherzogthums Berg aus dem Monat März 1807 bittet der Posthalter Peter Wilhelm Maurenbrecher um Entschädigung für die ihm durch Uebernahme aller fahrenden Posten in staatliche Verwaltung erwachsenden Verluste und um Anstellung bei der neuen Verwaltung. Die erbetene Anstellung fand er, wie er in einer späteren Eingabe an den Königlich preufsischen General-Postmeister vom 29. März 1816 anführt, in der Eigenschaft als General-Post-Controleur — später Post-Inspector —; eine anderweitige Entschädigung erhielt er nicht. Als ihm am Ende des Jahres 1813 nach Beseitigung der Fremdherrschaft die Ausnutzung seiner Concessionen wieder freigegeben wurde, zog er es vor, sie an die Thurn und Taxis'sche Postverwaltung unter der Bedingung abzutreten, dafs ihm bei vorkommender Erledigung die Stelle als Ober-Postmeister des Ober-Postamts in Düsseldorf übertragen werde. Er erhielt die gewünschte Ober-Postmeisterstelle im Jahre 1815, nachdem er sie beinahe $1\frac{1}{2}$ Jahre provisorisch verwaltet hatte.

In der oben erwähnten Eingabe an den Königlich preufsischen General-Postmeister bat Maurenbrecher, ihn bei der damals unmittelbar bevorstehenden Besitznahme der bergischen Posten durch die preufsische Verwaltung in seiner Stelle zu bestätigen. Diesem Gesuch wurde bereitwillig entsprochen. Maurenbrecher wurde in den preufsischen Postdienst übernommen und als Ober-Postdirector mit der Leitung des Ober-Postamts Düsseldorf betraut, welches er sodann bis zu seiner am 1. Januar 1850 erfolgten Versetzung in den Ruhestand verwaltete.

Dem Andenken eines Enkels jenes Ober-Postdirectors ist die vorliegende Sammlung von dem Herausgeber pietätvoll gewidmet worden, dem Andenken des am 6. November 1892 in Leipzig verstorbenen Professors der Geschichte, Geheimen Hofraths Wilhelm Maurenbrecher, eines als Gelehrter wie als Lehrer gleich bedeutenden Mannes, durch dessen verdienstvolles Wirken der Name Maurenbrecher dem ganzen deutschen Vaterland bekannt geworden ist.

Wir behalten uns vor, auf die interessante Sammlung des Näheren zurückzukommen und das eine oder andere der in ihr mitgetheilten Aktenstücke vollständig zur Kenntnifs unserer Leser zu bringen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 19. BERLIN, OCTOBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

82. Fortschritte und neuere Versuche auf dem Gebiete des Telegraphen- und Stadt-Fernsprechbauwesens bei der Reichs-Telegraphenverwaltung.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Kohlmann in Berlin.

Das Archiv für Post und Telegraphie brachte in dem Ergänzungsheft zu Nr. 12 des vergangenen Jahres einen Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung der Haupt-Constructionstheile der oberirdischen Telegraphenlinien in Preufsen und im Reichs-Telegraphengebiet. In derselben Zeitschrift sind schon vorher — Nr. 12 und 13 vom Jahre 1890 — die in den Stadt-Fernsprecheinrichtungen zur Anwendung kommenden Bauconstructionen des Näheren besprochen worden. Neuerdings ist nun bei der Reichs-Telegraphenverwaltung sowohl auf dem Gebiet des Telegraphenbaues als auch auf demjenigen der Herstellung von Stadt-Fernsprecheinrichtungen wieder eine Reihe von Verbesserungen eingeführt worden; Hand in Hand damit gehen unausgesetzt neue Versuche zu einer weiteren Vervollkommnung der Bauconstructionen für Telegraphen und Fernsprechanlagen. Im Folgenden

sollen die seit den oben angeführten Veröffentlichungen gemachten Fortschritte auf diesem Gebiet, sowie die im Gange befindlichen gröfseren Versuche kurz erörtert werden.

1. Oberirdische Telegraphenlinien.

a) Gestänge zur Unterstützung des Leitungsdrahtes. Zur Herstellung der oberirdischen Telegraphenlinien sind bei der Reichs-Telegraphenverwaltung seit einer längeren Reihe von Jahren fast ausschliefslich mit Kupfervitriol gegen Fäulnifs zubereitete Stangen verwendet worden. Diese Stangen haben sich zwar bis jetzt gut bewährt; aber sie stellen ein ziemlich kostspieliges Baumaterial dar; denn zu den Beschaffungskosten für das Rohmaterial, welche ohnedies von Jahr zu Jahr anläfslich der Steigerung der Holzpreise in die Höhe gehen, treten die in Folge der Erhöhung der Arbeitslöhne ebenfalls immer mehr steigenden Ausgaben für die Zubereitung der Stangen mit dem fäulnifshindernden Stoff und ferner die Kosten für die Beförderung der Stangen von den Zubereitungsanstalten nach den Verwendungsstellen. Von diesen Kosten erreichen gerade die letzteren, die Beförderungkosten, in den meisten Fällen eine nicht unbeträchtliche Höhe, weil die Anstalten, bei denen die Zubereitung der Stangen erfolgt, nur in holzreichen Gegenden und, mit Rücksicht auf die Höhe der Kosten für den Aufbau und die Unterhaltung einer derartigen Anstalt, immer nur in beschränkter Anzahl eingerichtet werden können. Unter diesen Umständen fallen bei dem grofsen Bedarf an Telegraphenstangen, welcher sowohl für die umfangreiche Vermehrung als auch für die Unterhaltung der Linien alljährlich vorliegt, gerade die durch die Zubereitung der Stangen verursachten Kosten in wirthschaftlicher Beziehung nicht unerheblich ins Gewicht, da sie einen verhältnifsmäfsig hohen Procentsatz der Gesammtkosten für Herstellung und Unterhaltung der Telegraphenlinien ausmachen.

Es war daher die Frage wohl berechtigt, ob nicht wenigstens für die bei der Reichs-Telegraphenverwaltung neuerdings zahlreich herzustellenden Nebenlinien, an deren Standfestigkeit mit Rücksicht auf ihre geringe Belastung mit Leitungen unter gewöhnlichen Verhältnissen nur mäfsige Ansprüche gestellt werden, die erheblich billigeren unzubereiteten Stangen ausreichen würden. Genügende Erfahrungen nach dieser Richtung hin lagen jedoch bislang bei der Reichs-Telegraphenverwaltung nicht vor. Es soll deshalb ein Versuch im laufenden und in den folgenden Jahren in gröfserem Umfang angestellt werden; er wird sich gleichzeitig darauf erstrecken, ob es thunlich ist, für die vorbezeichneten Linien Stangen von geringerer als der gegenwärtig vorgeschriebenen Zopfstärke zu verwenden. Zu diesem Zweck ist angeordnet worden, dafs alle diejenigen Nebenlinien, durch welche neu einzurichtende Telegraphenanstalten an das Hauptliniennetz angeschlossen werden, und welche auch in der Folge voraussichtlich nur mit zwei Leitungen werden belastet werden, aus unzubereiteten Stangen (Kiefern, Rothtannen, Lärchen) von im Allgemeinen 12 cm, mindestens aber 10 cm Zopfstärke ohne Rinde herzustellen sind. Bedingung ist weiter, dafs die Stangen nicht in Gegenden Verwendung finden, in welchen erfahrungsmäfsig die Bodenbeschaffenheit ein schnelles Verderben des Holzes begünstigt, sowie dafs die Stangen in den erforderlichen Mengen in demjenigen Ober-Postdirectionsbezirk, in welchem die betreffende Anlage herzustellen ist, oder doch aus Waldungen eines benachbarten Bezirks, und zwar zu mäfsigen Preisen, beschafft werden können. Die Länge der Stangen hat im Durchschnitt 7 m zu betragen; es sind aber auch zu den für Ueberwege u. s. w. erforderlichen Stangen von gröfserer Länge unzubereitete Hölzer zu verwenden; sämmtliche Stangen sollen aus Stammenden bestehen. Die Hölzer müssen in der Wadelzeit gefällt, so-

gleich entrindet und thunlichst noch einige Monate lang vor ihrer Verwendung zum Austrocknen aufgestapelt werden. Vor der Einstellung in die Linie sind die Stangen an ihrem unteren Ende bis etwas über die Stelle, bis zu welcher sie in den Erdboden eingegraben werden, mit Carbolineum zu streichen; die dachartige Abschrägung am Zopf der Stange ist mit einem zweimaligen Anstrich von heifsem Theer, auf welchen feinkörniger scharfer Sand aufzustreuen ist, zu versehen.

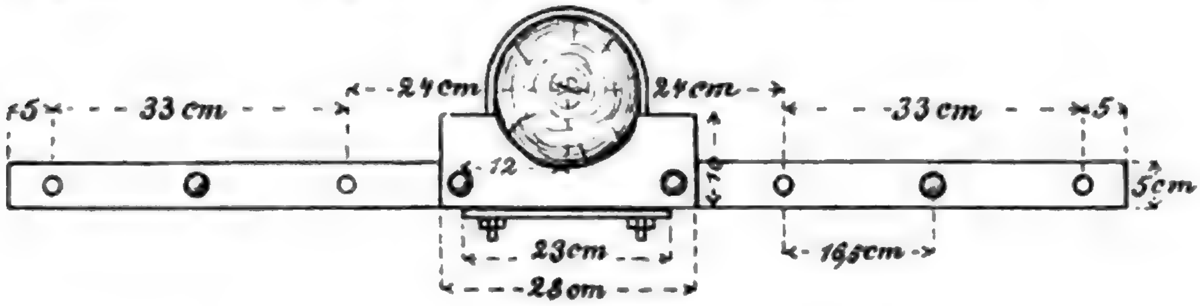
Sofern sich die Verwendung der rohen Stangen von der angegebenen geringen Zopfstärke für den vorbezeichneten Zweck auf die Dauer bewährt, wird diese Mafsregel mit Rücksicht auf die damit verbundene Kostenersparnifs als ein nicht unwichtiger Fortschritt in der Herstellung von Telegraphenlinien bei der Reichs-Telegraphenverwaltung anzusehen sein.

b) Isolatoren. Als Isolatoren für die Leitungsdrähte sind die bewährten Porcellan-Doppelglocken in den bisher gebräuchlichen drei verschiedenen Gröfsenabmessungen beibehalten worden; versuchsweise sollen jedoch in der Folge für die aus 3 mm starkem verzinkten Eisendraht herzustellenden Leitungen solcher Nebenlinien, welche mit unzubereiteten und schwächeren Stangen angelegt werden, an Stelle der bisher für derartige Leitungen zu verwendenden Isolatoren mittlerer Gröfse (Nr. II) solche kleiner Form (Nr. III) zur Verwendung gelangen.

c) Isolatorenträger (Stützen). An den hölzernen Gestängen sind als Stützen für die Isolatoren bisher fast ausschliefslich hakenförmige Schraubenstützen und nur ausnahmsweise Winkelstützen oder Querträger benutzt worden; letztere Constructionen kamen zur Anwendung, wenn in einzelnen Fällen eine gröfsere Zahl von Leitungen an den Gestängen angebracht, oder wenn die Leitungen besonders hoch über dem Erdboden geführt werden sollten. Bei der durch die Zunahme des Verkehrs bedingten erheblichen Vermehrung der Leitungen auf den Hauptlinien war es jedoch dringend geboten, Mafsnahmen zu treffen, welche allgemein eine bessere Ausnutzung der Gestänge ermöglichten, ohne die Standfestigkeit der Anlagen zu schädigen. Dies ist durch die Aufnahme der Querträger für hölzerne Gestänge unter die regelmäfsigen Bauconstructionen erreicht worden. In der Folge können einfache Stangen und Doppelgestänge, welche zur Aufnahme einer gröfseren Zahl von Leitungen herzurichten sind, mit eisernen Querträgern zu 4 bz. 8 Leitungen mit geraden eisernen Isolatorstützen ausgerüstet werden. Von diesen Querträgern sind diejenigen zu 4 Leitungen aus je 2 Flacheisenschienen von 124 cm Länge sowie von 50 mm Breite und 10 mm Stärke, welche durch Niete mit einander verbunden werden, in der Weise herzustellen, wie dies aus Fig. 1 und 2 ersichtlich ist. Die Niete sind aus 10 mm starkem Rundeisen mit einem vorgearbeiteten Kopf, und zwar in einer solchen Länge zu fertigen, dafs der Abstand der Aufsenflächen

Fig. 1.

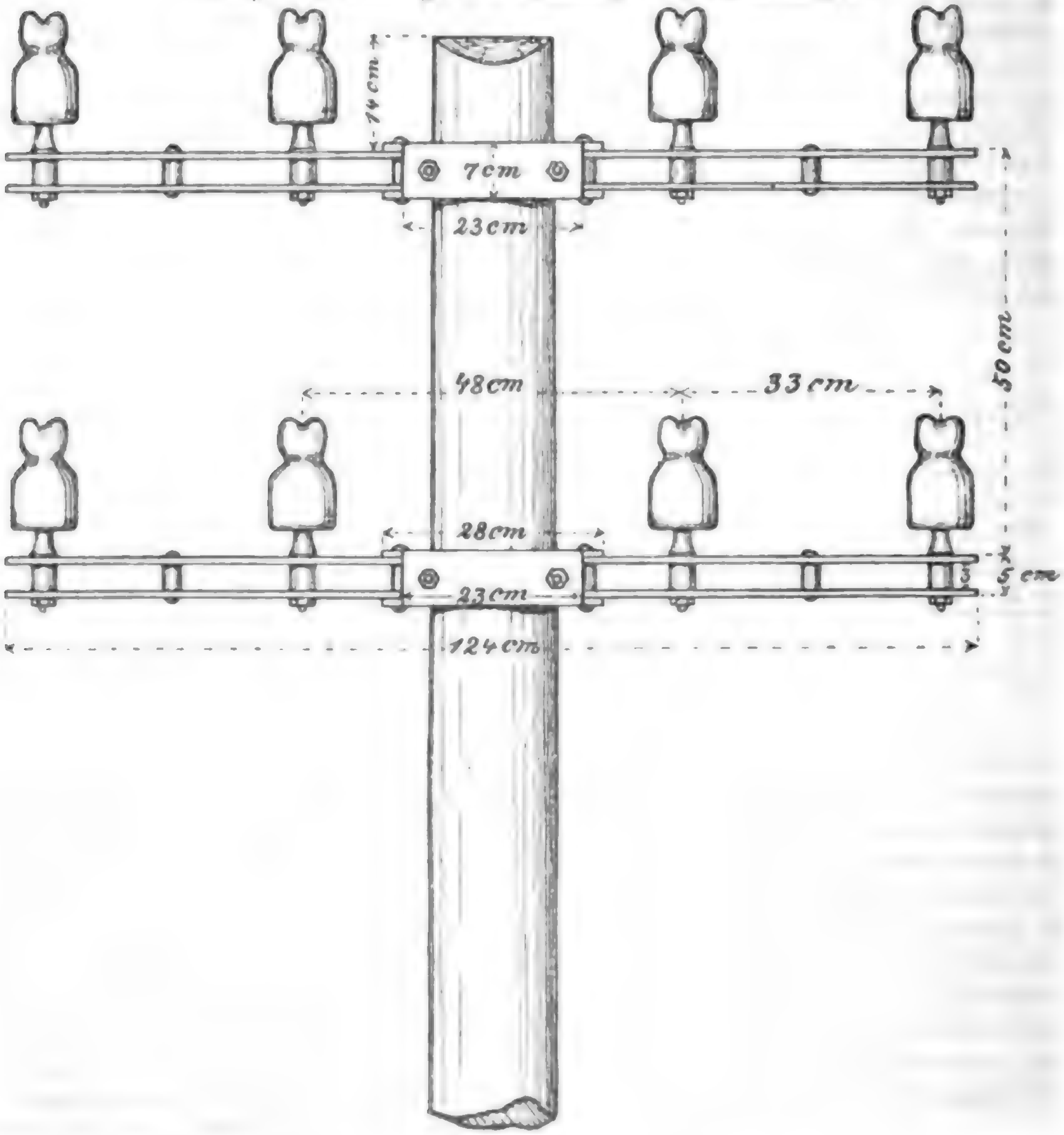
Obere Ansicht eines Querträgers zu 4 Leitungen für hölzerne einfache Gestänge.



der Schienen von einander 50 mm beträgt; die Schienen werden durch Ringe aus Flacheisen von 5 mm Stärke, mit welchen die Niete zwischen den beiden Schienen zu umgeben sind, aus einander gehalten. Die Niete und die Löcher für die Stützen werden in den in Fig. 2 angegebenen Abständen von einander bz. von der Mitte des Querträgers angebracht.

Fig. 2.

Hölzernes Gestänge mit Querträgern zu 4 Leitungen.



Behufs Erzielung einer sicheren Befestigung der Querträger an den Stangen ist an den äufseren Flächen der Schienen je ein Flacheisenstück von 28 cm Länge, 10 cm Breite und 10 mm Stärke aufzunieten. Diese beiden Flacheisenstücke sind an der um 5 cm über die Schienen vorstehenden Seite mit Ausschnitten zu versehen, welche so herzustellen sind, dafs sie sich bei Anbringung des Querträgers vollständig der Rundung der Stange anschliefsen und an ihrem tiefsten Punkt bis an die Flacheisenschienen der Querträger heranreichen.

Die Befestigung der Querträger an den Stangen hat durch Ziehbänder und Vorlegeplatten zu erfolgen. Die

Ziehbänder sind aus 10 mm starkem, 30 mm breitem Flacheisen in einer der Stärke der Stangen entsprechenden gewinde und einer zugehörigen Mutter zu versehen. Die Vorlegeplatte wird aus einem Flacheisenstück von 23 cm

Fig. 3.

Obere Ansicht eines Querträgers zu 8 Leitungen für hölzerne Doppelgestänge.

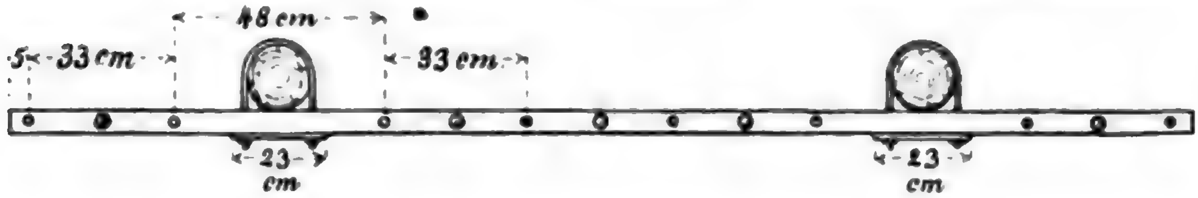
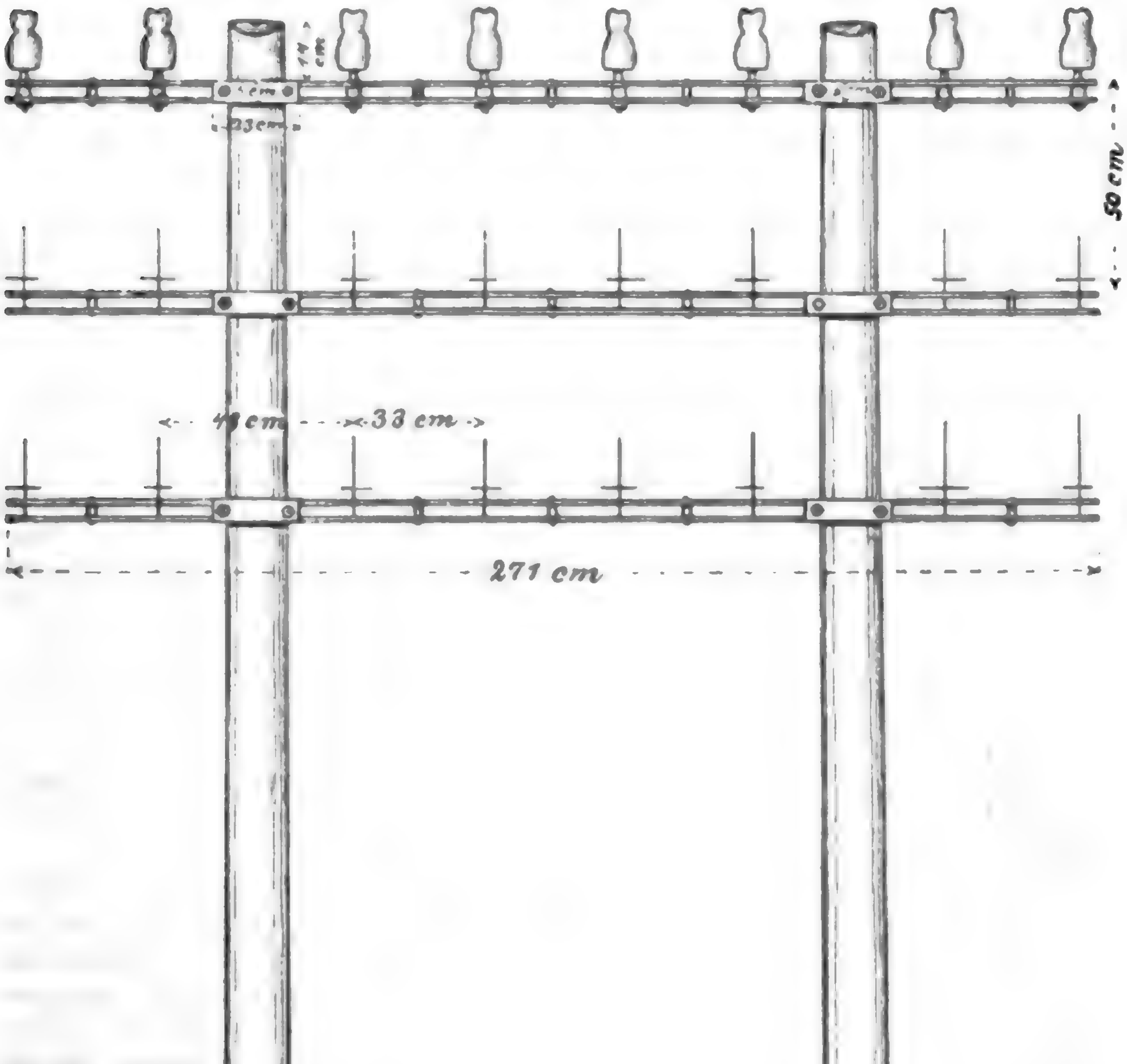


Fig. 4.

Hölzernes Doppelgestänge mit Querträgern zu 8 Leitungen.

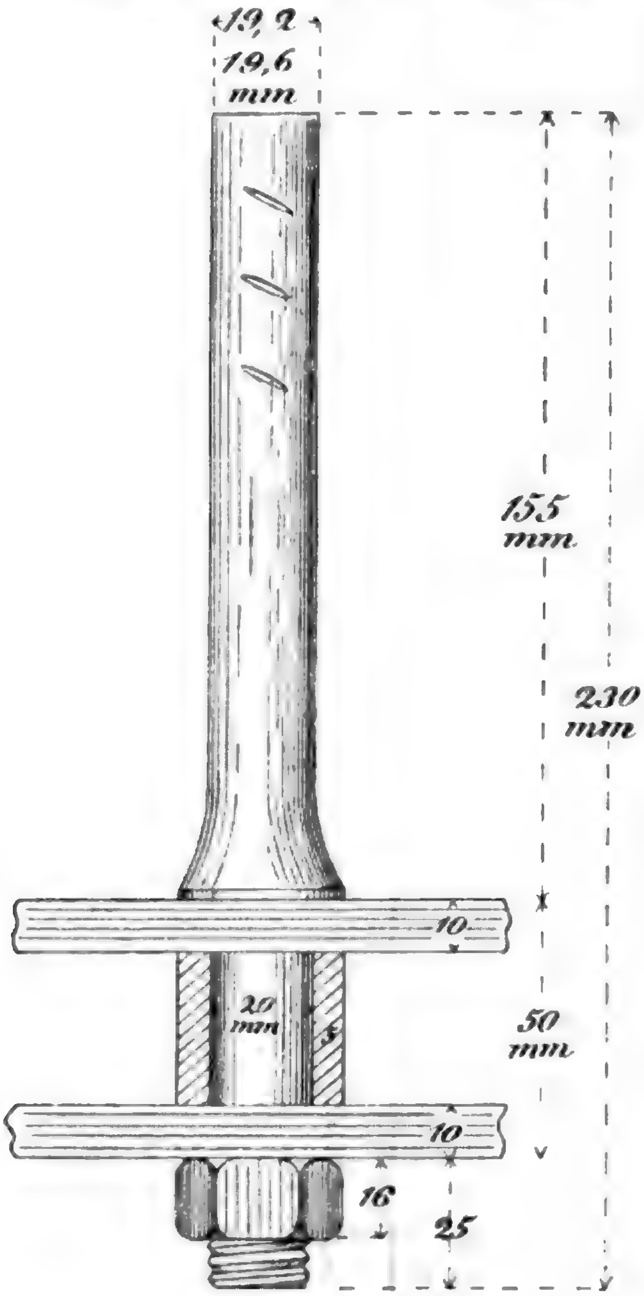


Weite zu fertigen und an den beiden Enden, an denen das Flacheisen zu Rundeisen umzuschmieden ist, mit je einem entsprechend langen Schrauben- Länge, 7 cm Höhe und 10 mm Stärke mit ovalen Löchern für die Schenkel des Ziehbandes gebildet.

Die Querträger zu 8 Leitungen für

die hölzernen Doppelgestänge werden gleich denjenigen zu 4 Leitungen aus Flacheisenschienen, welche mittels Niete verbunden werden, angefertigt. Bei den Querträgern zu 8 Leitungen ist jedoch die Aufnietung eines Flacheisenstückes an denjenigen Stellen, an

Fig. 5.
Gerade Stütze Nr. I für Querträger.



welchen sie an den Stangen anliegen, nicht erforderlich; dementsprechend erhalten auch die Vorlegeplatten für die Ziehbänder zu diesen Querträgern nur eine Höhe von 5 cm.

Die Länge sowie die übrigen Abmessungen der Querträger zu 8 Leitungen ergeben sich aus den Fig. 3 und 4.

Bezüglich der Construction der Doppelgestänge, welche mit Querträgern zu 8 Leitungen ausgerüstet werden sollen, tritt nur insofern eine Aenderung ein, als der obere hölzerne Querriegel wegfällt; an dessen Stelle tritt der oberste eiserne Querträger.

Die Querträger zu 4 und 8 Leitungen sind in einem senkrechten Abstand von 50 cm von Oberkante zu Oberkante, und zwar an einer und derselben Stangenseite anzubringen; an Ueberwegen kann dieser Abstand erforderlichenfalls auf 30 cm verringert werden. Der Abstand des obersten Querträgers von der First der dachartigen Abschrägung der Stange hat 14 cm zu betragen. Die Meistzahl der an einem einfachen Gestänge anzubringenden Querträger zu 4 Leitungen, desgleichen die Meistzahl der Querträger zu 8 Leitungen für Doppelgestänge soll unter gewöhnlichen Verhältnissen je 5 Stück nicht überschreiten, so dafs bei Verwendung von Querträgern fernerhin an einer einfachen Stange 20 und an einem Doppelgestänge 40 Leitungen angebracht werden können.

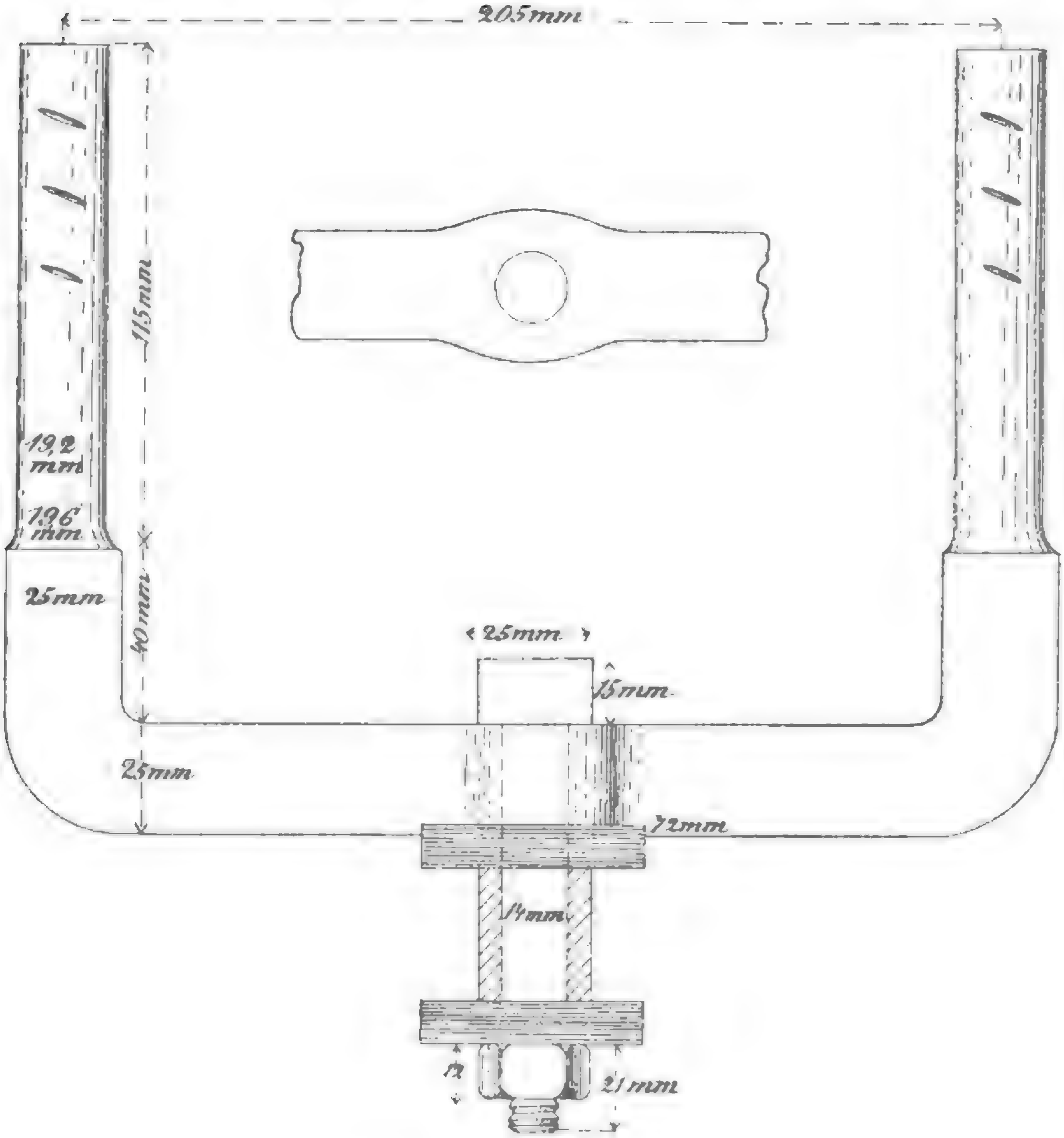
Als Isolatorstützen sind gerade, eiserne Stützen von der in Fig. 5 veranschaulichten Form zu verwenden. Um ein Zusammendrücken der Flacheisenschienen des Querträgers beim Anschrauben der Stützen zu verhindern, ist der cylindrische Theil der Stütze zwischen den beiden Schienen mit einem Ring aus Flacheisen, wie solche auch für die Niete vorgeschrieben sind, zu umgeben.

Abspannungen der Leitungen sind bei Verwendung von Querträgern in der gewöhnlichen Weise an den Isolatoren selbst zu bewirken; jedoch gelangen für diejenigen Isolatoren, an denen Abspannungen herzustellen sind, gerade Stützen aus Stahl von den für die geraden eisernen Stützen vorgeschriebenen Abmessungen zur Verwendung. Ferner ist bestimmt worden, dafs an solchen Stellen, an denen eine gröfsere Anzahl von 4 und 5 mm starken Leitungen abzuspannen ist, die Ab-

spannungen nicht sämmtlich an einem Gestänge vorgenommen, sondern auf mehrere auf einander folgende Gestänge vertheilt werden. Zur Einrichtung von Untersuchungsstationen und zur Herstellung von Leitungsabzweigungen an den Querträgern dient die in der Fig. 6 dargestellte Console. Sie wird aus einem Stahlstab mit quadratförmigem Querschnitt von 25 mm Seitenlänge angefertigt. Das obere Ende der an der Console befindlichen beiden geraden Stützen mufs genau kreisrund bearbeitet und aufgehauen sein, damit die Hanfumwickelung, mittels welcher der Isolator befestigt wird, sicher haftet. Für die Befestigung auf dem Querträger ist die Console in der Mitte des wagerechten Schenkels mit einer kreisrunden Durchlochung zur Aufnahme des Befestigungsbolzens in der in Fig. 6 angedeuteten Weise zu versehen. Zum Zweck der Festlegung der Console auf dem Querträger ist ferner der mittlere Schenkel der ersteren auf seiner unteren Seite senkrecht zu seiner Längsachse auf eine Entfernung von je

Fig. 6.

Console für Untersuchungsstationen und Leitungsabzweigungen.



2,5 cm von der Mitte der Durchlochung aus gerechnet 2 mm tief auszuschneiden, so dafs die Console mit dieser Vertiefung genau auf den Querträger pafst. Die Befestigung der Console an letzterem hat mittels eines Schraubenbolzens mit vierkantigem Kopf und mit Mutter zu erfolgen; zwischen den Querträgerschienen ist dieser Bolzen in gleicher Weise wie die geraden Stützen und die Niete mit einem Futterring zu umgeben.

Nach den über die Ausrüstung von hölzernen Gestängen mit Querträgern erlassenen Vorschriften sind Querträger überall da zu verwenden, wo es sich um die Armirung neu hergestellter Stangenreihen, welche sogleich oder in absehbarer Zeit für eine gröfsere Anzahl von Leitungen herzurichten sind, oder um die vollständige Umarmirung eines vollbesetzten Gestänges handelt, welches durch Verwendung der Querträger zur Aufnahme einer gröfseren Anzahl von Leitungen eingerichtet werden soll. Dagegen hat die Anbringung einzelner Querträger an Stangen, welche schon mit Isolatoren auf hakenförmigen Schraubenstützen oder Winkelstützen ausgerüstet sind, nicht stattzufinden. In solchen Fällen ist vielmehr die weitere Ausrüstung dieser Gestänge mit Isolatorenträgern der schon verwendeten Gattung zu bewirken, damit die Einheitlichkeit des Materials an denselben Gestängen gewahrt bleibt. Im Uebrigen dürfen Querträger an hölzernen Gestängen natürlich nur auf solchen Strecken Anwendung finden, auf denen die örtlichen Verhältnisse sowie die Rücksicht auf die Standfestigkeit der Linie dies gestatten. Beispielsweise wird die Verwendung von Querträgern bei Linien mit starken Curven oder scharfen Winkelpunkten zu vermeiden sein, es sei denn, dafs die einzelnen Gestänge in genügend sicherer Weise verankert oder verstrebt, oder dafs an den Winkelpunkten gekuppelte Stangen oder Doppelständer aufgestellt werden können. Gestänge an Eisenbahnen dürfen ferner mit Querträgern nur dann ausgerüstet werden, wenn das Normalprofil des freien Raumes unter allen Umständen frei bleibt. Allgemein ist noch angeordnet worden, dafs für Gestänge, welche mit Querträgern ausgerüstet werden sollen, thunlichst kräftige Stangen von den vorgeschriebenen Abmessungen zu verwenden sind.

d) Leitungsdraht. An den zur Herstellung der oberirdischen Telegraphenleitungen zu verwendenden verzinkten Eisendraht wurden bisher, und zwar unverändert seit einer Reihe von Jahren, in Bezug auf seine mechanischen und elektrischen Eigenschaften die nachstehend angegebenen Anforderungen gestellt.

Es mufste der 6 mm starke Eisendraht 6 Biegungen im rechten Winkel
- 5 - - - 7 - - - - -
- 4 - - - 8 - - - - -
- 3 - - - 8 - - - - -
- 2 - - - 14 - - - - - und
- 1,7 - - - 16 - - - - -

aushalten können, ohne zu spalten oder zu brechen. Ferner hatte

der 6 mm starke Draht 10 Torsionen
- 5 - - - 13 -
- 4 - - - 14 -
- 3 - - - 17 -
- 2 - - - 20 -
- 1,7 - - - 22 -

} bei einer freien Länge des zu prüfenden Drahtstückes von 15 cm

auszuhalten, ohne dafs Spaltungen oder sonstige Beschädigungen des Drahtes eintreten durften, wenn die Torsion des Drahtstückes um seine Längsachse

mit einer Geschwindigkeit von 15 Umdrehungen innerhalb 10 Secunden bewirkt wurde. Die absolute Festigkeit des Drahtes mufste mindestens 40 kg auf das Quadratmillimeter, d. h.

für	den	6	mm	starken	Eisendraht	rund	1130	kg
-	-	5	-	-	-	-	785	-
-	-	4	-	-	-	-	502	-
-	-	3	-	-	-	-	282	-
-	-	2	-	-	-	-	125	- und
-	-	1,7	-	-	-	-	90	-

betragen. Im Weiteren war für den Zinküberzug des Drahtes eine solche Stärke vorgeschrieben, dafs

der	6	mm	starke	Eisendraht	8	Eintauchungen	von	je	1	Minute Dauer
-	5	-	-	-	8	-	-	-	1	- -
-	4	-	-	-	7	-	-	-	1	- -
-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	- -
-	2	-	-	-	6	-	-	-	1	- - und
-	1,7	-	-	-	6	-	-	-	1	- -

in eine Lösung von einem Gewichtstheil Kupfervitriol in fünf Gewichtstheilen Wasser vertragen konnte, ohne sich mit einer zusammenhängenden Kupferhaut zu bedecken. Endlich sollte das Leitungsvermögen des Eisendrahtes mindestens 12 pCt. von demjenigen des reinen Kupfers und dementsprechend der Leitungswiderstand bei einer Temperatur von + 15° C.

für	den	6	mm	starken	Eisendraht	höchstens	5,20	S.E.	für	1 km
-	-	5	-	-	-	-	7,15	-	-	1 -
-	-	4	-	-	-	-	11,65	-	-	1 - und
-	-	3	-	-	-	-	20,65	-	-	1 - betragen.

In Folge der in der Fabrikation des Eisendrahtes gemachten Fortschritte haben neuerdings, und zwar zum ersten Mal bei Ausschreibung der Lieferung des Bedarfs an Draht für das laufende Etatsjahr, die Anforderungen an die mechanischen und elektrischen Eigenschaften des Eisendrahtes dahin erhöht werden können, dafs

der	6	mm	starke	Eisendraht	fernerhin	16	Torsionen
-	5	-	-	-	-	19	-
-	4	-	-	-	-	23	-
-	3	-	-	-	-	28	-
-	2	-	-	-	-	32	- und
-	1,7	-	-	-	-	38	-

aushalten mufs, und dafs ferner das Leitungsvermögen des Eisendrahtes nunmehr mindestens 13 pCt. desjenigen des reinen Kupfers und demgemäfs der Leitungswiderstand bei einer Temperatur von 15° C.

für	den	6	mm	starken	Eisendraht	höchstens	4,95	S.E.	für	1 km
-	-	5	-	-	-	-	7,15	-	-	1 -
-	-	4	-	-	-	-	11,15	-	-	1 - und
-	-	3	-	-	-	-	19,80	-	-	1 -

zu betragen hat.

Bezüglich der Verwendung der bisher gebräuchlichen Eisendrahtsorten ist nur insofern eine Aenderung eingetreten, als neuerdings für die sogenannte leichte Leitung, welche bei Führung der Leitungen über Bahnhöfe und Bahngleise hinweg, sowie bei Durchschreitung von Ortschaften an die Stelle der stärkeren Drahtsorten, aus

denen die Leitungen sonst hergestellt sind, zu treten hat, nicht mehr verzinkter Eisendraht von 2,5 mm Stärke, sondern solcher von 3 mm Durchmesser zu benutzen ist. Durch diese Mafsregel wird der elektrische Widerstand der Leitungen verringert und deren Betriebsfähigkeit verbessert werden.

2. Versenkte Telegraphenlinien.

Sollten in Orten mit lebhaftem Verkehr, in welche eine gröfsere Anzahl von Telegraphenleitungen eingeführt ist, die Stadt-Telegraphenlinien unterirdisch angelegt werden, so wurden bislang die zu verwendenden Kabel gewöhnlich unmittelbar und — abgesehen von der Abdeckung mit Ziegelsteinen und der Anbringung von Muffen und Rohrstücken an besonders gefährdeten Stellen — ohne weitere Schutzvorrichtungen in die Erde eingelegt. Nur in Berlin besteht schon seit einer Reihe von Jahren ein unterirdisches eisernes Röhrennetz, in welchem die Stadtkabel untergebracht sind, und in das bei einer Vermehrung der Leitungen die neuen Kabel eingezogen werden. Das Verfahren, die Kabel unmittelbar in die Erde einzulegen, hat sich zwar in Orten mittleren Umfanges im Allgemeinen bewährt; für die grofsen Städte sind damit aber wesentliche Uebelstände verbunden, die dazu drängten, eine Aenderung eintreten zu lassen. Der Untergrund der Strafsen in grofsen Städten wird meistens für eine ganze Reihe von Anlagen (Gas-, Wasser-, Canalisations-, Polizei- und Feuerwehr-Telegraphen-, Starkstrom- u. s. w. Anlagen) in Anspruch genommen, ein Umstand, der ein öfteres Aufgraben der Strafsen zur Folge hat, wobei die Telegraphenkabel oft in Mitleidenschaft gezogen und leicht beschädigt werden können. Ferner wird in grofsen Orten in Folge des stetigen Anwachsens des Telegrammverkehrs nicht selten eine Vermehrung der Leitungen erforderlich. Sind in solchem Falle die Kabel unmittelbar in die Erde eingelegt, so mufs bei jeder Vermehrung der Leitungen die Kabellinie in ihrer ganzen Länge aufgegraben werden, wodurch nicht nur erhebliche Kosten, sondern leicht auch Störungen im Strafsenverkehr verursacht werden, welche sich besonders in Städten mit lebhaftem Verkehr empfindlich bemerkbar machen. Um diesen Uebelständen zu begegnen, hat die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung in den letzten Jahren in verschiedenen gröfseren Orten gelegentlich der Erweiterung oder der Umlegung der Stadt-Telegraphenlinien Röhrenstränge aus gufseisernen Muffenröhren herstellen lassen, in welche die Kabel von Strafsenbrunnen aus, welche in geeigneten Abständen von einander anzulegen sind, eingezogen werden. Die Kosten für eine derartige Röhrenanlage sind allerdings in den meisten Fällen nicht unerhebliche; immerhin wird das aufgewendete Kapital durch die Ersparnisse, welche bei späteren Kabelvermehrungen eintreten werden, nicht minder aber durch die wesentliche Erhöhung der Sicherheit des Kabelbetriebes gute Früchte tragen.

Was die Construction der für die versenkten Telegraphenlinien zur Verwendung gelangenden Kabel betrifft, so wurde bisher fast ausschliefslich von Guttaperchakabeln Gebrauch gemacht, welche durch einen Schutzmantel aus runden Eisendrähten und durch eine über diesen liegende Umspinnung aus getränktem Jutehanfgarn gegen äufsere Beschädigung geschützt werden. In der äufseren Construction dieser Kabel ist nur insofern eine Aenderung eingetreten, als diejenigen Kabel, welche in Röhren eingezogen werden sollen, anstatt mit starken runden Schutzdrähten, mit schwächeren flachen Eisendrähten, sogenannten Façoneisendrähten, bewehrt werden, und dafs bei diesen Kabeln die äufsere Jutehanfumspinnung in Wegfall gekommen ist. Die Kabel dieser Construction besitzen ein geringeres Gewicht als diejenigen mit runden Schutzdrähten und können deshalb auch zu einem billigeren Preise als die letz-

teren hergestellt werden; daneben haben sie den Vorzug, dafs sie wegen ihrer glatten Oberfläche leichter als die Kabel mit runden Armaturdrähten in die Kabelröhren eingezogen werden können.

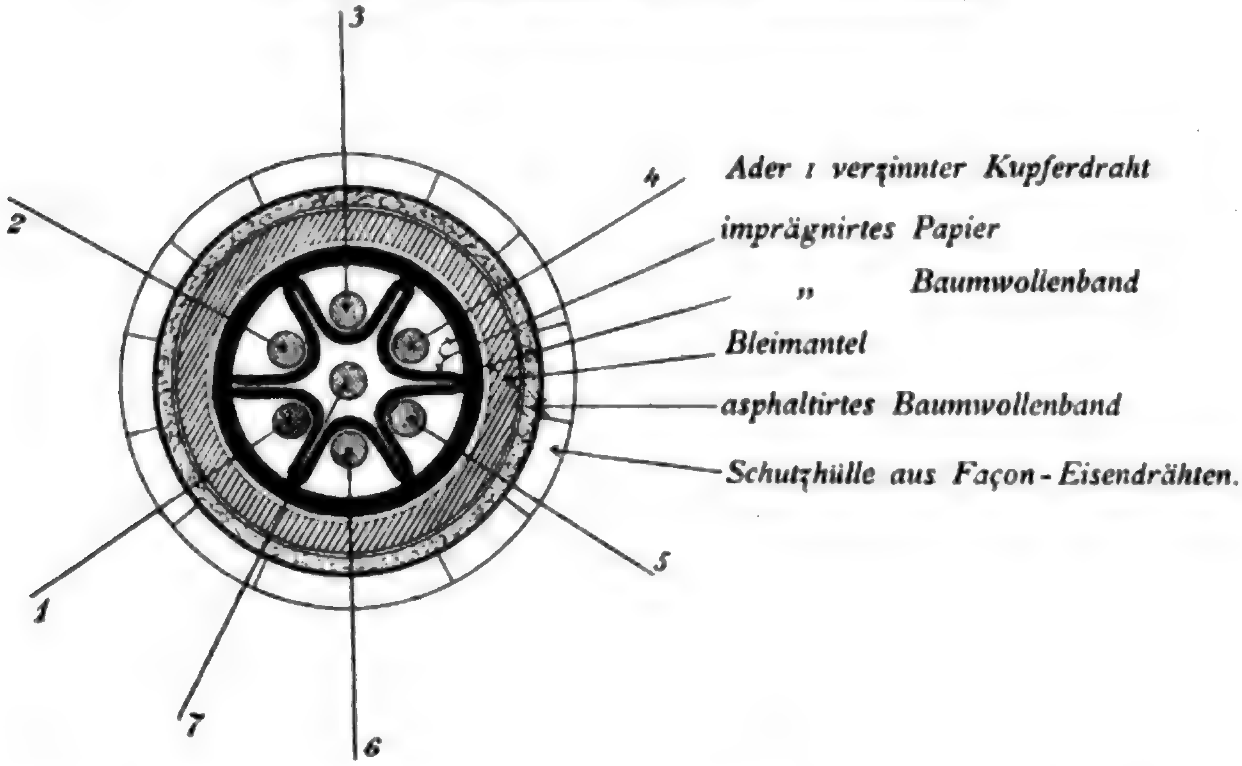
Versuche von gröfserer Bedeutung sind in letzterer Zeit bezüglich des zur Isolation der Kabeladern zu verwendenden Materials gemacht worden. Bekanntlich ist für diesen Zweck die Guttapercha seit mehr als 40 Jahren in Gebrauch und hat sich als Isolationsmittel auch vorzüglich bewährt. Bekannt ist aber auch, dafs die Guttapercha von Jahr zu Jahr erheblich im Preise steigt, und dafs eine Zeit eintreten kann, in welcher gutes Material kaum noch in ausreichender Menge zu haben sein wird; denn die *isonandra gutta*, der Baum, welcher die Guttapercha liefert, ist durch unwirthschaftliches Verfahren an vielen Stellen ganz ausgerottet worden, und neue Anpflanzungen bedürfen erst einer langen Zeit des Wachsthums, ehe sie ertragsfähig werden. Unter diesen Umständen mufs es sowohl vom finanziellen wie auch vom telegraphentechnischen Standpunkt aus von hohem Werth erscheinen, Ermittelungen darüber anzustellen, ob die Guttapercha nicht durch ein anderes geeignetes Isolationsmaterial ersetzt werden kann, das nicht nur billiger zu beschaffen, sondern stets auch in ausreichender Menge vorhanden ist. Ein bereits früher nach dieser Richtung hin in gröfserem Umfang angestellter Versuch, die Verwendung von Kautschuk bei den sogenannten Hooper-Kabeln, hatte auf die Dauer gute Ergebnisse nicht geliefert. Ein weiterer Versuch wurde im Jahre 1885 mit dem von der Firma Siemens & Halske in Berlin hergestellten Patent-Bleikabel vorgenommen. Diese Kabel waren in folgender Weise construirt. Ein Kupferleiter von 1,76 mm Durchmesser war mit Jute bis zu einem Durchmesser von rund 4 mm umsponnen. Aus den so gewonnenen isolirten Drähten wurden siebenaderige Kabel dadurch hergestellt, dafs jede einzelne isolirte Leitung mit einem Bleimantel von rund 0,9 mm Stärke umprefst, sieben derartige Bleiadern verseilt, mit getheerter Jute besponnen und mit zwei Lagen Bandeisen von je 1 mm Stärke, sowie mit einer äufseren Umspinnung von getheerter und mit Asphalt durchtränkter Jute bedeckt wurden. Ein anderes Verfahren bestand darin, dafs sieben isolirte Leitungsdrähte verseilt, mit einem gemeinschaftlichen Bleimantel von etwa 1,3 mm Wandstärke umprefst und in der gleichen Weise, wie vorangegeben, mit einer äufseren Schutzbekleidung von Jutehanf und von Bandeisen umgeben wurden. Die elektrischen Eigenschaften dieser Bleikabel — Leitungswiderstand jeder Ader 7,7 S.E., Isolationswiderstand 500 Millionen S.E. bei + 15° C. und Ladungscapacität 0,24 Mikrofarad für 1 km — waren die gleichen wie bei den Guttaperchakabeln, ihr Preis war aber um mehr als ein Drittel geringer als derjenige der letzteren Kabel. Die versuchsweise verlegten Patent-Bleirohrkabel haben bis jetzt zu Klagen im Allgemeinen keine Veranlassung gegeben. Da sich aber über ihre Gebrauchsdauer, von welcher die Verwendbarkeit für Telegraphenzwecke wesentlich abhängt, naturgemäfs erst nach Verlauf einer längeren Reihe von Jahren ein Urtheil gewinnen läfst, so ist zunächst von einer weiteren Ausdehnung dieses Versuches abgesehen worden.

Erst in neuester Zeit sind nunmehr die Versuche, einen geeigneten Ersatz für die Guttaperchakabel zu schaffen, wieder aufgenommen worden, und zwar werden zu diesem Zweck gegenwärtig Kabel mit Luftraumisolirung probeweise verwendet. Es ist allgemein bekannt, dafs trockene Luft ein gutes Isolationsmittel für Elektrizitätsleiter bildet, und ferner, dafs blanke, durch eine Luftschicht isolirte Drähte eine wesentlich geringere Ladungscapacität und dementsprechend eine gröfsere Sprechfähigkeit besitzen als Drähte,

welche zum Zweck der Isolirung mit einem festen Material — Guttapercha, getränktem Jutegarn u. s. w. — umprefst sind. Diese Thatsachen führten zunächst auf die Construction von Kabeln für Fernsprechzwecke mit einer Papier- und Luftraumisolirung und, nachdem diese sich bewährt hatten, zur Herstellung gleichartiger Kabel auch für Telegraphenzwecke. Bei dem siebenaderigen Telegraphenkabel mit Papier- und Luftraumisolirung sind um einen Kupferdraht von 1,85 mm Durchmesser sechs Kupferdrähte von

Querschnitt eines derartigen Kabels mit Luftraumisolirung und einer Bewehrung aus Façoneisendrähten zeigt Fig. 7. Die gleichmäfsige Bezeichnung der einzelnen Adern dieser Kabel und das Zählen derselben in einer bestimmten Reihenfolge wird dadurch ermöglicht, dafs zu einem der äufseren Leiter ein verzinnter Kupferdraht verwendet, dieser als Draht 1 bezeichnet und von ihm aus in der Richtung der Bewegung eines Uhrzeigers weiter gezählt wird; der in der Mitte liegende Leiter erhält die Nummer 7. Als

Fig. 7.
7 aderiges Telegraphenkabel mit Luftraumisolirung.



gleicher Stärke in sternförmig gefaltetem und imprägnirtem Papier vertheilt; die so hergestellte Kabelseele ist mit imprägnirtem Papier und getränktem Baumwollenband bewickelt, mit einem Bleimantel (Blei- und Zinnlegirung) von 1,8 mm Dicke umprefst und über letzterem mit asphaltirtem Band bewickelt. Als äufsere Bewehrung dienen, je nachdem die Kabel in die blofse Erde eingelegt oder in Röhren eingezogen werden sollen, entweder verzinkte runde Eisendrähte, über welchen ein Compoundüberzug aufgebracht wird, oder verzinnte Façoneisendrähte. Den

elektrische Eigenschaften der Kabel mit Luftisolirung werden 7,5 S. E. Leitungswiderstand und 500 Millionen S. E. Isolirungswiderstand bei einer Temperatur von + 15° C., sowie 0,12 Mikrofarad Ladungscapacität seitens der Fabrikanten gewährleistet. Leitungs- und Isolationswiderstand der neuen Kabel entsprechen hiernach denjenigen der Guttaperchakabel, wogegen die Ladungscapacität der ersteren um die Hälfte besser ist als diejenige der Guttaperchakabel. Der Preis der Kabel mit Papier- und Luftraumisolirung ist ungefähr ebenso hoch wie derjenige

der oben beschriebenen Patent-Bleikabel, also gleichfalls um mehr als ein Drittel niedriger als derjenige der Guttaperchakabel. Wie aus der Construction der Kabel mit Luftraumisolirung ohne Weiteres ersichtlich ist, sind diese Kabel gegen das Eindringen der Feuchtigkeit in hohem Grade empfindlich. Aus diesem Grund müssen nicht nur die Verbindungsstellen (Löthstellen) zwischen mehreren zusammengehörigen Kabelstücken sehr sorgfältig hergestellt werden, sondern es ist auch erforderlich, die Kabel an den Anfangs- und Endpunkten der unterirdischen Linien durch besondere Endverschlüsse gegen das Eindringen von Luft und Feuchtigkeit abzuschliefsen. In den Endverschlüssen werden an die Luftisolirungskabel Gummikabel angespleifst, mittels deren die Verbindung der ersteren mit den Apparaten und mit den oberirdischen Leitungen bewirkt wird. Ob die Kabel mit Luftraumisolirung Dauerhaftigkeit genug besitzen, um sie mit Rücksicht auf ihre besseren elektrischen Eigenschaften und ihre gröfsere Billigkeit in ausgedehnterem Umfang bei der Reichs-Telegraphenverwaltung an Stelle von Guttaperchakabeln verwenden zu können, darüber wird allerdings erst die Erfahrung nach einer Reihe von Jahren ein endgültiges Urtheil ermöglichen.

Zu den in den letzten Jahren von der Reichs-Telegraphenverwaltung verlegten grofsen unterseeischen Telegraphenkabeln sind ausschliefslich Guttaperchakabel von der für diesen Zweck schon früher gebräuchlichen Construction verwendet worden. Man hat jedoch die Erfahrung machen müssen, dafs diese Kabel von einem an gewissen Stellen des Meeresbodens in sehr grofser Anzahl vorkommenden, unter der Lupe krebsartig erscheinenden Thierchen, der Bohrassel, welche die Guttapercha bis auf die Kupferlitze durchbohrt, beschädigt werden (vergl. den Aufsatz über die deutschen unterseeischen Telegraphenkabel in Nr. 18 und 19 des Archivs für Post und Telegraphie, Jahrgang 1890). Um diesem Uebelstand abzuhelfen, sind neuerdings nach dem Vorgang der englischen Telegraphenverwaltung auch bei der Reichs-Telegraphenverwaltung sogen. Teredo-Kabel, d. h. Kabel hergestellt worden, bei welchen die Guttapercha-Ader mit einem dünnen Messingband spiralförmig umwickelt ist. Derartige Kabelstücke werden in Zukunft an denjenigen Stellen, an denen erfahrungsmäfsig die Bohrassel vorkommt, in die unterseeischen Kabel eingeschaltet werden. Auf diese Weise hofft man die Kabel vor ihren auf dem Meeresboden hausenden Feinden zu schützen und die von den Bohrasseln veranlafsten ebenso kostspieligen wie zeitraubenden Kabelinstandsetzungen zu vermeiden.

3. Oberirdische Stadt-Fernsprechlinien und Fernsprech-Verbindungsanlagen.

I. Stadt-Fernsprecheinrichtungen.

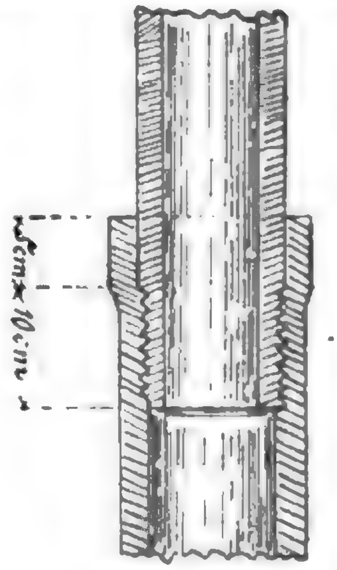
a) Gestänge zur Unterstützung des Leitungsdrahtes. In den Stadt-Fernsprecheinrichtungen müssen bei dem beträchtlichen Umfang, welchen diese Anlagen besonders in den gröfseren Orten angenommen haben, an die Standfestigkeit der Gestänge in den meisten Fällen sehr erhebliche Anforderungen gestellt werden, da diese Gestänge oft mehrere Hunderte von Leitungen zu tragen haben. Unter diesen Umständen mufs bei der Herstellung und Erweiterung der Stadt-Fernsprecheinrichtungen dauernd das Ziel im Auge behalten werden, die Festigkeit der Constructionen zu vergröfsern und insbesondere den eisernen Dachgestängen von Haus aus eine Widerstandsfähigkeit gegen Umbiegen und Umbruch zu geben, welche nicht nur die Betriebssicherheit der Leitungen gewährleistet, sondern auch den weiteren Ausbau des Netzes auf der einmal geschaffenen Grundlage ermöglicht. Wenn sich im Allgemeinen auch die

bisher verwendeten eisernen, aus zwei Theilen zusammengesetzten Rohrständer gut bewährt haben, so sind doch in dem Bestreben, thunlichst noch vortheilhaftere Constructionen einzuführen, vor einiger Zeit auch Versuche mit Rohrständern aus Mannesmannröhren unternommen worden. Letztere sind aus Siemens-Martinstahl hergestellt, einem Material, welches ungefähr die ein und einhalbfache Festigkeit des zu den bisher gebräuchlichen Rohrständern verwendeten Schmiedeeisens besitzt. Die Versuche haben bis jetzt zu einem abschliefsenden Ergebnifs noch nicht geführt und werden deshalb in der nächsten Zeit fortgesetzt werden.

Als schwachen Punkt der schmiedeeisernen, aus zwei Theilen bestehenden Rohrständer hat man wiederholt die Stelle bezeichnet, an der beide Rohrtheile in einander geschraubt sind. Nun ist zwar, wenn die Rohrstücke die vorgeschriebene Wandstärke besitzen und das Einschneiden der Schraubengewinde in beide Theile mit Sorgfalt erfolgt ist, ein Umbrechen des Gestänges an dieser Stelle im Allgemeinen nicht zu befürchten, und es hat auch fast in allen Fällen, in denen Beschädigungen der Rohrständer an der Stelle, an welcher sie zusammengesetzt waren, vorgekommen sind, eine mangelhafte Beschaffenheit des Materials nachgewiesen werden können. Immerhin soll nicht verkannt werden, dafs eine zuverlässige Prüfung desjenigen Rohrtheiles, in welchen das Gewinde — insbesondere das Muttergewinde — eingeschnitten ist, grofse Sorgfalt erfordert, und dafs, wenn hierbei Fehler übersehen werden, die Verbindungsstelle beider Rohre im einzelnen Fall allerdings zu einem schwachen Punkt der ganzen Construction werden kann. Um diesem Uebelstand zu begegnen, ist die Verbindung zwischen den beiden Theilen der Rohrständer zunächst versuchsweise in der in Fig. 8 veranschaulichten Weise hergestellt worden. Diese Verbindung unterscheidet sich von der bisher gebräuchlichen Verschraubung dadurch, dafs das Muttergewinde um 5 cm tiefer in den unteren Theil des Rohrständers hinein verlegt und das über dem Gewinde befindliche 5 cm lange Rohrstück entsprechend dem äufseren Durchmesser des oberen Theils auf 67 mm erweitert worden ist. Nach den bisher gemachten Erfahrungen hat sich diese Art der Zusammensetzung der Rohrständer bewährt. Im Weiteren ist nachgelassen worden, dafs an solchen Punkten, an welchen die Gestänge voraussichtlich einem starken seitlichen Drahtzuge ausgesetzt sein

Fig. 8.

Zusammensetzung der Ober- und Untertheile von eisernen Rohrständern.

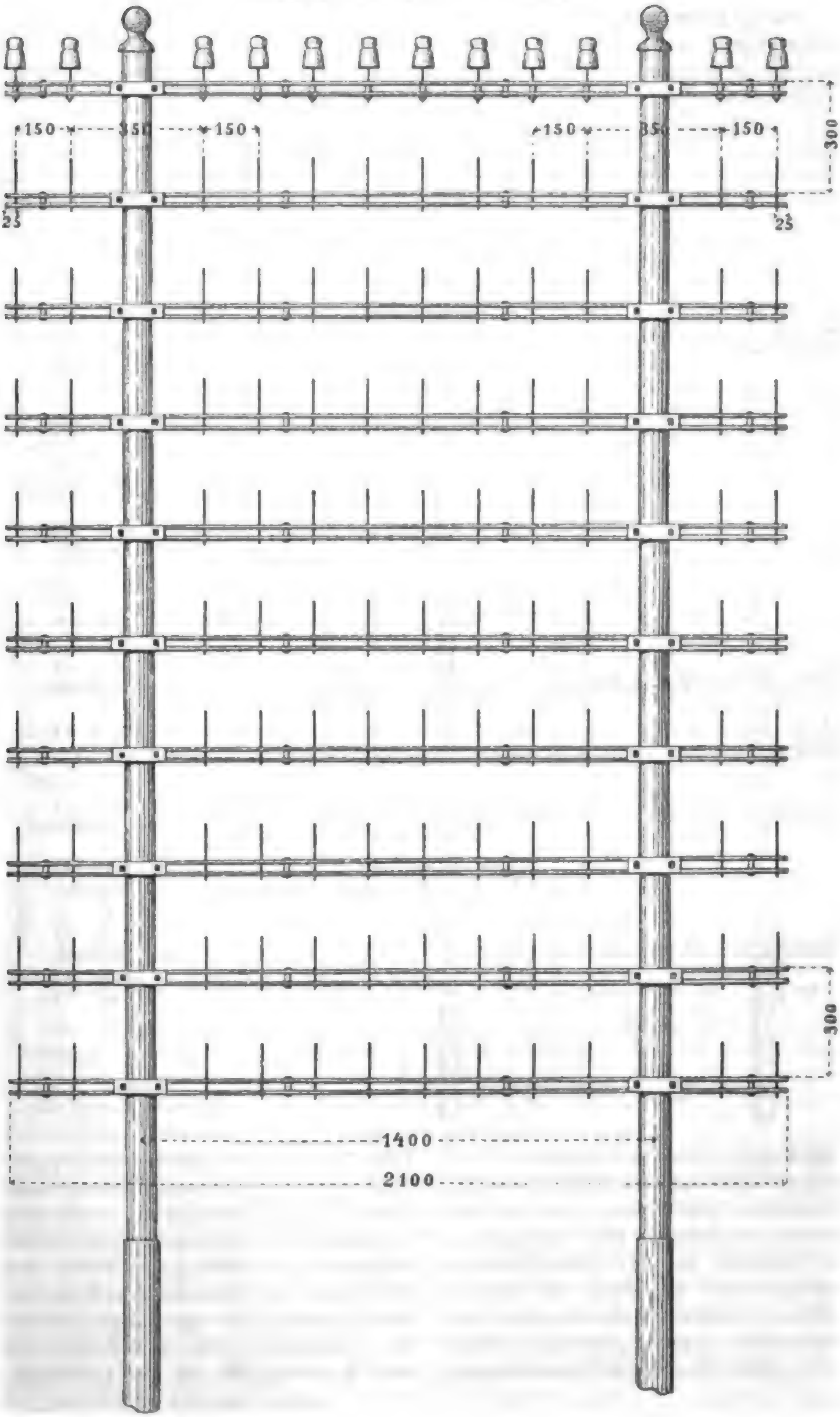


werden, an Stelle der aus zwei Theilen bestehenden Rohrständer solche aus einem Rohrstück, und zwar von dem Durchmesser und der Wandstärke der sonstigen Rohrständeruntertheile, verwendet werden können, sofern bei der dem einzelnen Stück zu gebenden Länge nicht dessen Beförderung nach den Bodenräumen der Gebäude zu sehr erschwert oder unmöglich gemacht wird.

Eine Erhöhung der Standfestigkeit von besonders in Anspruch genommenen Gestängen hat man ferner durch Verwendung von Drahtankern, welche anstatt aus mehreren verzinkten Eisendrähten aus Litzendrähten von Stahl hergestellt werden und durch

Fig. 9.

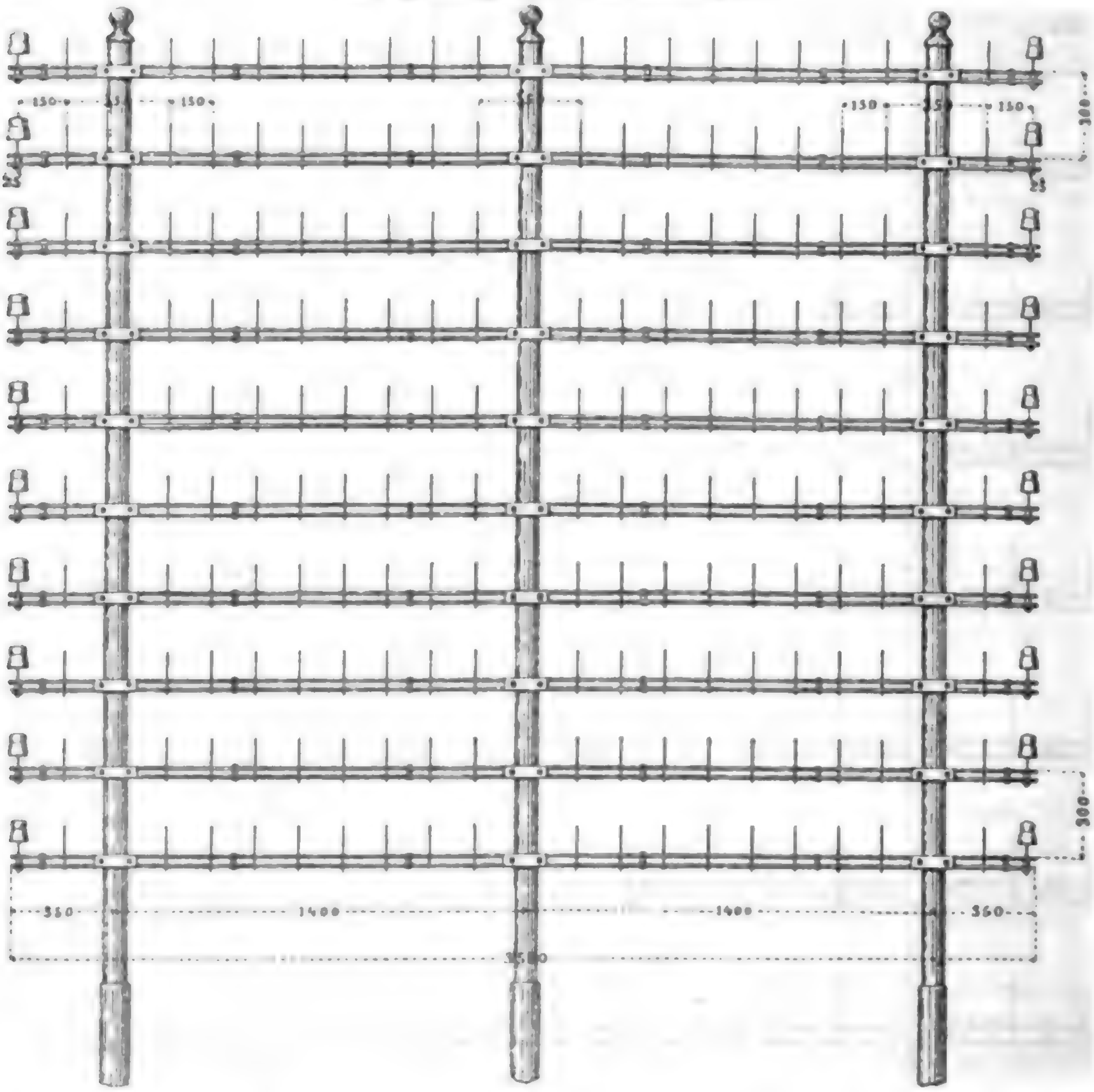
Doppelgestänge für 120 Leitungen.



Einführung von eisernen Streben aus T- und I-Eisen an Stelle der Rundeisenstreben herbeizuführen gesucht. Die Stahldrahtseile bestehen aus vier Stück Litzen, deren jede sieben Stahldrähte von 1,5 bis 2 mm Durchmesser enthält; die aus derartigen Litzen hergestellten Anker, welche behufs späterer Nachregulirung zweckmäfsig noch mit einer Regulirschraube auszurüsten sind, können einen sehr beträchtlichen Zug aufnehmen und ohne Gefahr des Reifsens aushalten. Die Anwendung von Streben aus T- oder I-Eisen empfiehlt sich besonders an solchen Stellen, an welchen den Streben eine beträchtliche Länge gegeben werden mufs; denn das Widerstandsmoment gegen Zerknicken ist bei Eisen von den angegebenen beiden Querschnittsformen bei gleicher Materialmenge ein wesentlich gröfseres als dasjenige des Rundeisens.

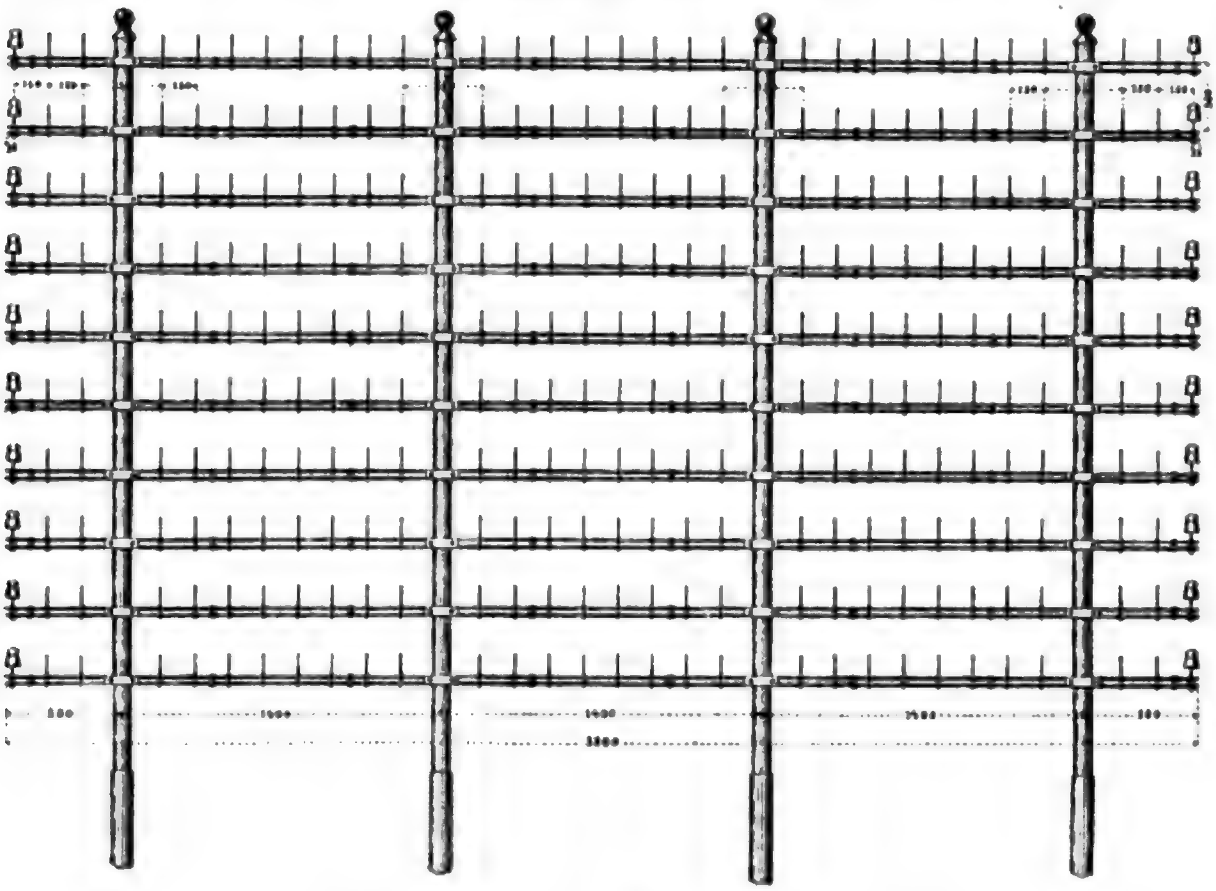
Als ein weiterer Fortschritt in der baulichen Anlage der Stadt-Fernsprecheinrichtungen ist endlich die Zulassung einiger für besondere örtliche Verhältnisse berechneter, bisher aber nur versuchsweise verwendeter Constructionen anzusehen, und zwar von eisernen Doppelgestängen mit Querträgern zu 12 Leitungen, sowie von Gestängen aus 3 Rohrständern für eine Meistbelastung von 200 Leitungen und von Gestängen aus 4 Ständern für eine Belastung bis zu 300 Leitungen.

Fig. 10.
Dreigestänge für 200 Leitungen.



Zwischen den beiden bisher als Normalstützpunkte geltenden Gestängen, dem einfachen Gestänge mit Querträgern zu 6 Leitungen (Meistbelastung 30 Leitungen) und dem Doppelgestänge mit Querträgern zu 20 Leitungen (Meistbelastung 200 Leitungen) fehlte ein passendes Zwischenglied; ein solches ist in dem Doppelgestänge mit Querträgern zu 12 Leitungen und einer Belastungsfähigkeit bis zu 120 Leitungen geschaffen worden. Derartige schmälere Doppelgestänge Gestänge aus 3 Rohrständern für eine Meistbelastung von 200 Leitungen und an Stelle der bisher vorgeschriebenen Dreigestänge Gestänge aus 4 Ständern für eine Höchstbelastung von 300 Leitungen aufstellen zu können, da die Widerstandsfähigkeit eines Gestänges mit der Zahl der verwendeten Rohrständer ganz erheblich wächst. Die Form dieser verschiedenen neuen Gestänge, sowie die Abmessungen der zu benutzenden Querträger ergeben sich aus den

Fig. 11.
Viergestänge für 300 Leitungen.



gestänge werden insbesondere da Verwendung zu finden haben, wo die örtlichen Verhältnisse die Aufstellung der einen freien Raum von wenigstens 3,1 m erfordernden Doppelgestänge mit Querträgern zu 20 Leitungen erschweren oder unthunlich machen. Ferner wird es sich in vielen Fällen als vortheilhaft erweisen, bei Stützpunkten, welche einem starken seitlichen Drahtzuge oder in besonders hohem Maße dem Winddruck ausgesetzt sind, an Stelle der Doppel-

Fig. 9 bis 11. Bemerkt wird, daß in diesen, wie in allen folgenden Zeichnungen die Maßangaben in Millimetern erfolgt sind.

b) Isolatoren. Zur Führung der Anschlußleitungen in Stadt-Fernsprecheinrichtungen, sowie der Verbindungsleitungen zwischen den verschiedenen Vermittelungsanstalten einer und derselben Stadt-Fernsprechanlage gelangen an eisernen Dachgestängen und an Häuserfronten u. s. w. nach wie vor Porcellan-Doppelglocken Nr. III zur

Verwendung. Letztere sind neuerdings aber auch für Holzgestänge an Stelle der bisher zur Anbringung dieser Leitungen verwendeten Isolatoren Nr. II in der Absicht eingeführt worden, dadurch eine gröfsere Einheitlichkeit des Materials und eine Ermäfsigung der Anlagekosten herbeizuführen. Für die Fernsprech-Verbindungsleitungen für den Vor- und Nachbarorts- (Bezirks-) Verkehr, sowie für den Fernverkehr kommen dagegen — soweit diese Leitungen an den Gestängen der Stadt-Fernsprecheinrichtungen mit angebracht werden — noch in der bisherigen Weise an eisernen Dachgestängen Doppelglocken Nr. II, an Holzgestängen solche Nr. I zur Anwendung.

(Schlufs folgt.)

83. Das württembergische Post- und Telegraphenwesen im Jahre 1891/92.

Dem vom Königlich württembergischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten, Abtheilung für die Verkehrsanstalten, kürzlich veröffentlichten Verwaltungsbericht für 1891/92 entnehmen wir die nachstehenden Angaben über die Ergebnisse des Post- und Telegraphenwesens.

A. Post.

Die Gesammtzahl der württembergischen Postanstalten betrug am 31. März 1892 613; darunter befanden sich 344 Postämter, 7 Stadtpostämter (die Postämter 2 bis 8 in Stuttgart), 255 Postagenturen und 7 Zweigpostanstalten. Neu eingerichtet wurden im Berichtsjahr 19 Postanstalten. Eine wesentliche Vermehrung erfuhren die Postagenturen, deren Zahl von 219 auf 255 wuchs. Von den 613 Postanstalten kommt durchschnittlich eine Postanstalt auf 31,82 Quadratkilometer und auf 3322 Einwohner. Posthülfstellen bestanden am 31. März 1892 273. Die Zahl der amtlichen Verkaufsstellen für Postwerthzeichen belief sich am Schlusse des Berichtsjahres auf 764; Postbriefkasten waren aufgestellt in Postorten 1304, in Landorten 2474, abgesehen von den an 78 Bahnpostwagen und 2 Gepäckwagen, sowie an den Postwagen auf den Landstrafsen befindlichen Briefeinwürfen.

Für die Leitung und Beaufsichtigung des Dienstbetriebes der Bahnposten wurden an Stelle der Eisenbahn-Postinspection in Stuttgart, welcher bisher sämmtliche württembergische Bahnposten unterstellt waren, zwei Bahnpostämter — in Stuttgart und Ulm — errichtet. Die Scheidung des Dienstbetriebes fand in der Hauptsache in der Weise statt, dafs auf den Strecken Stuttgart—Ulm—Friedrichshafen, Mergentheim—Crailsheim—Aalen—Ulm, Ulm—Mengen—Sigmaringen—Tuttlingen, Herterlingen—Aulendorf—Leutkirch—Memmingen und Altshausen—Pfullendorf der Bahnpostdienst nunmehr durch Personal des Bahnpostamts Ulm zu besorgen ist, während — von einzelnen Ausnahmen abgesehen — auf den sonstigen Bahnstrecken der Postdienst durch Angehörige des Bahnpostamts Stuttgart wahrgenommen wird.

Die Gesammtzahl der in Württemberg zur Post gegebenen Briefsendungen betrug 61 379 666 Stück; von diesen entfielen auf den inneren württembergischen Verkehr 39 398 762; nach dem Reichspostgebiet waren gerichtet 12 319 762 Stück, nach Bayern 5 351 138 und nach aufserdeutschen Ländern 4 310 004 Stück. Von den 61 552 998 an Empfänger in Württemberg gerichteten Briefsendungen rührten aus Württemberg her 39 398 762 Stück,

aus dem Reichs-Postgebiet 12 585 118, aus Bayern 4 772 456 und aus aufserdeutschen Ländern 4 796 662 Stück. Bei einer Einwohnerzahl von 2 036 522 Köpfen entfallen somit auf jeden Einwohner Württembergs von den bestellten Briefsendungen durchschnittlich 30,22 Stück.

An Zeitungs-Nummern wurden 48 122 668 von der Post befördert. Davon waren in Württemberg selbst eingeliefert 36 062 932 Nummern; nach dem Reichs-Postgebiet wurden 4 744 999 abgesandt, nach Bayern 977 952, nach Oesterreich-Ungarn 191 535 und nach anderen Ländern 350 695 Nummern; aus dem Reichs-Postgebiet gingen ein 3 857 103, aus Bayern 1 731 274, aus Oesterreich-Ungarn 96 293 und aus anderen Ländern 109 885 Nummern. Aufsergewöhnliche Zeitungs-Beilagen wurden im Verwaltungsjahre 1891/92 2 225 204 versandt.

Der Betrag der in Württemberg ein- und ausgezahlten Postanweisungen belief sich auf 381 301 027 Mark gegen 363 140 801 Mark im Vorjahr. Die Gesammtsumme der von anderen Ländern eingegangenen Postanweisungsbeträge überstieg diejenige der dorthin abgesandten Beträge um 26 788 185 Mark. Aus dem Reichs-Postgebiet wurden nach Württemberg auf Postanweisungen überwiesen 69 385 723 Mark, aus Bayern 26 469 151 Mark, aus aufserdeutschen Ländern 3 856 353 Mark. Abgesandt wurden dagegen auf Postanweisungen nach dem Reichs-Postgebiet 54 630 509 Mark, nach Bayern 16 472 255 und nach aufserdeutschen Ländern 1 820 278 Mark. Die Gesammtsumme der ausgezahlten Postanweisungen verglichen mit der Kopfzahl der Bevölkerung ergiebt 100 Mark 19 Pf. auf jeden Einwohner. Von der Stückzahl der aufgelieferten Postanweisungen des inneren württembergischen Verkehrs wurden auf telegraphischem Wege zur Auszahlung überwiesen 1426 mit einem Betrage von 258 876 Mark; der durchschnittliche Betrag einer telegraphischen Postanweisung stellte sich auf 181 Mark 54 Pf. Von der Gesammtzahl der internen portopflichtigen Postanweisungen, 1 765 989 Stück, lauteten 1 481 343 auf Beträge bis 100 Mark, 182 070 auf solche über 100 bis 200 Mark und 102 576 Stück auf Beträge über 200 bis 400 Mark.

Die Postanweisungsgebühr für die innerhalb Württembergs beförderten portopflichtigen Postanweisungen berechnet sich auf 215 321 Mark.

Postaufträge zur Einziehung von Geldern wurden befördert im inneren württembergischen Verkehr 70 025 Stück, auf einen Gesammtbetrag von 6 092 793 Mark lautend; im Verkehr mit dem Reichs-Postgebiet 201 145, mit Bayern 48 688 und mit fremden Ländern 8039 Stück. Von der Gesammtzahl der Postaufträge konnten nicht eingezogen werden 50 491 Stück oder 27,43 pCt. im Betrag von 3 793 352 Mark, wovon zum Protest weitergegeben wurden 5040 Stück oder 9,98 pCt. (2,74 pCt. der Gesammtstückzahl). Postaufträge zur Accepteinholung kamen im inneren württembergischen Verkehr 977 vor; aus dem Reichs-Postgebiet gingen ein 2488, aus Bayern 332.

Nachnahmesendungen (Briefe und Packete) wurden im Ganzen befördert 1 261 286 Stück, wovon 520 442 auf den internen Verkehr entfallen. Von den bei den württembergischen Postanstalten angekommenen Nachnahmesendungen wurden eingelöst 506 098 Stück oder 97,23 pCt., uneingelöst blieben 14 404 Stück oder 2,77 pCt.

Von den in Württemberg zur Post gegebenen 6 400 836 Packet- und Werthbriefsendungen waren nach Bestimmungsorten in Württemberg selbst gerichtet 3 735 420, nach dem Reichs-Postgebiet 1 913 158, nach Bayern 483 418, nach aufserdeutschen Ländern 268 840 Stück. Es gingen ein an Empfänger in Württemberg aus dem Reichs-Postgebiet 1 949 376 Stück, aus Bayern 486 824 und aus aufserdeutschen Ländern 135 304 Stück. Unter den innerhalb Württembergs

beförderten 3 334 500 portopflichtigen Packeten befanden sich bis zum Gewicht von 5 kg 81,03 pCt., über 5 bis 10 kg 15,71 pCt., über 10 kg 3,26 pCt. Nach Postgebieten aufserhalb Württembergs ist der Procentsatz der Packete bis zum Gewicht von 5 kg noch erheblicher; er betrug 86,14 pCt., während auf die Packete im Gewicht über 5 bis 10 kg nur 12,31 pCt. und auf diejenigen über 10 kg nur 1,25 pCt. entfielen.

Die Gesammtzahl der im Verwaltungsjahr 1891/92 mit den württembergischen Posten beförderten Personen beläuft sich auf 541 568; auf 3,7 Einwohner trifft sonach ein Postwagen-Reisender.

Die zu den Postbeförderungen auf Eisenbahnen verwendeten Bahnpostwagen sind Eigenthum der württembergischen Eisenbahnverwaltung. Ihre Zahl beläuft sich auf 78 mit 166 Achsen. Bei den Postbeförderungen auf Landstrafsen wurden am 31. März 1892 verwendet 606 Postwagen mit 2850 Sitzplätzen, nämlich 120 staatseigene und 486 im Eigenthum der Postfuhrunternehmer stehende Postwagen. Aufserdem waren 22 der Verwaltung und 251 den Unternehmern gehörige Schlitten mit zusammen 1164 Sitzplätzen vorhanden. Die Zahl der im Postfuhrdienst verwendeten Pferde belief sich auf 868. Zur Postbeförderung wurden täglich 438 Eisenbahnzüge mit einer Gesammt-Postkurslänge von 1685,81 km benutzt. Die Zahl der Postkurse auf Landstrafsen betrug 387, die Gesammtlänge 3282 km. Extraposten wurden 84 abgefertigt. Auf Wasserstrafsen wurden zur Postbeförderung durchschnittlich am Tag 37 Bodensee-Dampfschiffverbindungen benutzt. Von den Posten sind im Jahre 1891/92 zurückgelegt 10 898 574 km, nämlich auf Eisenbahnen 7 415 347, von den Posten auf Landstrafsen 3 339 274 und von den Posten auf Wasserstrafsen 139 953 km.

Sämmtliche mit Postanstalten nicht versehene ländliche Wohnsitze werden von Landpostboten berührt. Von 1321 ländlichen Hauptorten wurden 3 an den Werktagen dreimal, 105 zweimal und 1213 einmal belaufen. Von den Nebenorten und einzelnen Wohnplätzen (im Ganzen 8068) wurden begangen 6 an den Werktagen viermal, 11 dreimal, 107 zweimal, 6963 einmal und 981 wöchentlich dreimal.

B. Telegraphie.

Die Zahl der dem öffentlichen Verkehr dienenden Telegraphenanstalten betrug nach dem Stand vom 31. März 1892 583; unter diesen befanden sich 28 im letzten Jahre neu eingerichtete Telegraphenanstalten. Aufserdem bestanden am 31. März 1892 20 mit dem Postdienst und 1 mit dem Eisenbahndienst vereinigte Telegramm-Annahmestellen ohne Apparate.

Stadt-Fernsprechanstalten waren am Ende des Berichtsjahres 25 im Betriebe, und zwar 4 in Stuttgart, 2 in Ludwigsburg und je 1 in Cannstatt, Degerloch, Efslingen, Feuerbach, Friedrichshafen, Gaisburg, Geislingen, Gmünd, Göppingen, Heilbronn, Hohenheim, Metzingen, Ravensburg, Reutlingen, Schlofs Solitude, Tettnang, Ulm, Neu-Ulm (bei dem Königlich bayerischen Postamt) und Wiblingen.

Die Gesammtzahl aller verarbeiteten Telegramme (die umtelegraphirten Telegramme nur einfach gerechnet) hat 2 875 760 betragen. Von den abgesandten und angekommenen Staats- und Privattelegrammen entfallen auf den inneren württembergischen Verkehr 524 410, auf den Verkehr mit Bayern 136 850, mit dem Reichs-Telegraphengebiet 429 012 und auf den Verkehr mit dem Ausland 151 299 Telegramme. Die durchschnittliche Einnahme für das Telegramm belief sich im inneren württembergischen Verkehr auf 66,90 Pf., im Verkehr mit Bayern auf 70,58 Pf., im Verkehr mit dem Reichs-Telegraphengebiet auf 72,20 Pf. und im Verkehr mit dem Ausland auf 202,31 Pf. Bei den Stadt-Fernsprechanstalten wurden im Ganzen an Gebühren ver-

einnahmt 253 648 Mark 10 Pf., wovon auf Stuttgart allein 141 879 Mark 37 Pf. entfallen.

Zum Zweck einer wirksameren Unterstützung der Telegrapheninspectoren bei der Neuherstellung, Unterhaltung und Beaufsichtigung der Telegraphen- und Telephonanlagen, sowie der elektrischen Signal- u. s. w. Einrichtungen der Eisenbahnverwaltung sind den bisher der Telegraphenwerkstatt angehörig gewesenen Telegraphenwerkführern besondere Bezirke mit dem Sitz in Stuttgart, Ulm, Heilbronn und Tübingen zugewiesen worden.

Im Postbetrieb wurden Ersatzansprüche auf Grund des Abschnittes II des Gesetzes über das Postwesen des deutschen Reichs gegen die württembergische Verwaltung in 303 Fällen geltend gemacht. Von diesen wurden als begründet anerkannt 262. Auf 57 600 der in Frage kommenden Versendungsgegenstände entfällt ein begründeter Ersatzfall. An Schadenersatz wurde von der Verwaltung der Betrag von 5220 Mark 16 Pf. gezahlt. Hiervon wurden jedoch wieder zur Erstattung gebracht von denjenigen Beamten, welche die Verluste oder die Beschädigungen zu vertreten hatten, oder von den fremden Verwaltungen, welchen die Ersatzpflicht ganz oder theilweise oblag, oder endlich von den Absendern derjenigen Gegenstände, durch welche die Beschädigung anderer Postsendungen verursacht worden war, im Ganzen 4674 Mark 68 Pf.

Wegen Verlust, Verspätung und Entstellung von Telegrammen sind im Laufe des Verwaltungsjahres 120 Ersatzansprüche anhängig gemacht worden. In 25 Fällen hatte eine Gebührenerstattung einzutreten.

Das finanzielle Ergebnifs der Post- und Telegraphenverwaltung während des Jahres 1891/92 war Folgendes. Die Gesammt-Einnahmen haben betragen 9 512 374 Mark, die Gesammt-Ausgaben 8 259 092 Mark, so dafs sich ein Ueberschufs von 1 253 282 Mark ergeben hat.

84. Javanische Eisenbahn-Verhältnisse.

Die Theilnahme an den Bestrebungen, welche die wirthschaftliche Erschliefsung und Entwickelung der jungen deutschen Colonien zum Ziele haben, lenkt die Aufmerksamkeit stets von Neuem auf die Mafsnahmen und Erfolge der alten Colonialländer. Es gilt, die zum Theil mit schweren Opfern erkauften Erfahrungen für die eigenen Zwecke zu verwerthen und die von Fehlschlägen begleiteten Mifsgriffe Anderer nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Verschiedenheit der Verhältnisse und der Zeiten verbietet von vornherein die blofse Nachahmung der anderwärts mit Erfolg angewendeten Mittel. Die Kenntnifs der Colonialgeschichte anderer Staaten und ihrer Ergebnisse ist aber vorzüglich geeignet, bei der Angliederung überseeischer Gebiete vor übereilten Erwartungen und vorzeitiger Entmuthigung zu bewahren, sowie auch die grofse Menge, deren Stimmung auf die weitere Gestaltung der Unternehmungen nicht immer einflufslos ist, über das Erreichbare aufzuklären. Von diesem Gesichtspunkt aus sind zuverlässige Mittheilungen über die wirthschaftliche Lage und den Verkehr der alten Colonien sorgfältiger Beachtung werth. Besonders trifft dies auf Niederländisch-Ostindien zu, dessen Pflanzungs-Einrichtungen für wichtige deutsche Schutzgebiete vorbildliche Bedeutung haben, und dessen Hauptinsel unlängst Anlaufspunkt für die Zweiglinie der ostasiatischen Reichs-Postdampfer ge-

worden ist. Eine im »Archiv für Eisenbahnwesen« erschienene Abhandlung des Generalkonsuls Snethlage über die Eisenbahnen auf Java giebt uns Gelegenheit, einige Mittheilungen über die Verkehrseinrichtungen der Insel zu bringen. Wir verfolgen hierbei hauptsächlich den Zweck, die Aufmerksamkeit auf den Gegenstand selbst und auf die vortreffliche, sachkundige Darstellung im Archiv für Eisenbahnwesen zu lenken; ihr in allen Theilen bemerkenswerther Inhalt soll nur in grofsen Umrissen wiedergegeben werden.

Java, die kleinste, aber wirthschaftlich am meisten erschlossene der grofsen Sunda-Inseln, hat bei einer Oberfläche von 126 000 Geviertkilometern etwa 22 Millionen Bewohner. Unter diesen befinden sich, abgesehen von der Besatzung, nahezu 45 000 Europäer. Das Land ist in 21 Provinzen (Residenties) eingetheilt, von denen 5 auf West-Java, 13, darunter Samarang und Soerabaja, auf Mittel-Java und 3 auf Ost-Java entfallen. Die Nordküste ist fast durchweg flach und an vielen Stellen sumpfig, die Südküste dagegen zum gröfsten Theil von Höhenketten begrenzt. Im Innern wird die Insel in der Längsrichtung von vulkanischen Gebirgen durchzogen. Dieser Bodengestaltung entsprechend giebt es keine bedeutenden Flüsse; nur der Kali Brantas, welcher bei Soerabaja mündet, ist von einiger Wichtigkeit. Bei ihrer geringen Längenausdehnung haben die Flüsse meist starkes Gefälle und schwellen bei grofsen Regengüssen zu verheerenden Strömen an. Die vielen plötzlich eintretenden Hochwasser gefährden in gleicher Weise Schiffahrt, Strafsen und Siedelungen. An der Nordküste liegen aufser einigen Häfen und Rheden minderer Bedeutung die grofsen Hafenplätze Batavia, Samarang und Soerabaja; die Südküste hat den vorzüglichen, für den Handelsverkehr aber noch unwichtigen Hafen von Tjilatjap aufzuweisen.

Die Haupterzeugnisse Javas sind Kaffee und Zucker. Ferner sind Tabak, Reis, Indigo, Salz, Kalk und Steine, sowie verschiedene Holzarten als Ausfuhrgegenstände zu nennen. Auch findet ein lebhafter Handel mit gesalzenen Fischen statt. Das Zuckerrohr gedeiht in dem fetten Boden des niedrigen Schwemmlandes. Das Gebiet des Reisbaues erstreckt sich von den Niederungen bis zu Höhen von 2000, in einzelnen günstig gelegenen Thälern sogar bis zu 3600 Fufs über dem Meeresspiegel. In der gemäfsigten Zone, von 2000 bis 4500 Fufs Meereshöhe, wird Kaffee angebaut. Nutzhölzer von ausgezeichneter Beschaffenheit finden sich in den Vorbergen sowie im Hochgebirge in reicher Menge; ihrer Verwerthung steht meist die Schwierigkeit der Fortschaffung nach den Hafenplätzen entgegen, deren Kosten den Nutzen oftmals überwiegen.

Die Bauerlaubnifs für die erste javanische Eisenbahn, welche von Samarang über Soerakarta nach Djokjakarta führt, wurde im Jahre 1862 ertheilt. Bau und Betrieb dieser, sowie einer Zweigbahn von Kedoeng Djattie nach Willem I übernahm die Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappy. Der Staat leistete für das auf 17 000 000 fl. veranschlagte Anlagekapital Zinsbürgschaft. Die aus der Staatskasse hiernach gewährten Vorschüsse sind nach dem Vertrag aus den 5 v. H. übersteigenden Gewinnantheilen zurückzuzahlen. Nach Tilgung der Forderung des Staates hat letzterer Anspruch auf Betheiligung am Reingewinn. Aufserdem hat der Staat das Recht, die Bahn zu kaufen, nachdem sie in ihrer ganzen Ausdehnung 20 Jahre im Betrieb gewesen ist, sowie später jedesmal nach Verlauf von weiteren 10 Jahren. Kaufpreis ist in diesem Falle der 25fache Betrag des durchschnittlichen Reingewinnes. Nach Ablauf von 99 Jahren, für welchen Zeitraum die Concession verliehen worden ist, wird die Bahn dem Staate unentgeltlich überlassen, der alsdann nur einen durch Schiedsgericht zu bestimmenden Betrag für die Betriebsmittel und Vorräthe zu entrichten hat. Auch eine Einwir-

kung auf die Tarifbildung ist dem Staate vorbehalten. Mit dem Bau der Bahn wurde 1864 begonnen. Die ganze, einschliefslich der Zweiglinie 205 km lange Strecke wurde 1873 in Betrieb genommen. Ihre Spurweite beträgt 1,435 m. Die Baukosten haben für 1 km auf der Hauptbahn 86 900 fl., auf der Zweigbahn, welche erhebliche Steigungen und Krümmungen zu überwinden hat, 138 800 fl. betragen.

Die genannte Gesellschaft hat in den Jahren 1869 bis 1873 ferner die 56 km lange Bahn Batavia—Buitenzorg erbaut, für welche vom Staat weder Zinsbürgschaft noch sonstige Beihülfe gewährt worden ist. Auch diese Linie fällt nach 99 Jahren, aber gegen Zahlung des vollen Werthes, dem Staate anheim. Die Anlagekosten belaufen sich auf 58 200 fl. für das Kilometer. Die Spur mifst 1,067 m.

Während des Baues beider Privateisenbahnen stellte sich heraus, dafs der Entwickelung dieses Verkehrsmittels auf Java manche Schwierigkeiten entgegen standen. Zur Prüfung der einschlägigen Fragen wurden Ausschüsse von Sachverständigen eingesetzt. Das Ergebnifs der Ermittelungen veranlafste den Staat, das Bahnnetz für eigene Rechnung auszubauen, und man nahm die Schmalspur von 1,067 m als die für die Verkehrsbedürfnisse und in wirthschaftlicher Beziehung geeignetste bei den späteren Bahnbauten allgemein an.

Der Gesetzentwurf zum Bau der ersten Staatseisenbahn, der Linie Soerabaja—Probolingo mit der Zweigstrecke Bangil—Malang, wurde 1875 genehmigt. Der erste Abschnitt von 63 km wurde im Mai 1878, die ganze 112 km lange Bahn im Juli 1879 eröffnet. Nachdem dieser erste Schritt zur Ausführung von Staatsbahnen geschehen war, ging die Erweiterung des Netzes stetig vorwärts. Ende 1891 waren 914 km Staatsbahnen im Betrieb. Sie zerfallen in drei, räumlich noch nicht zusammenhängende Theile, nämlich in ein östliches und ein westliches Netz und die Strecke Tjilatjap—Djokjakarta. Das östliche Netz, welches eine Gesammtlänge von 485 km hat, schliefst in Soerakarta an die Samarang-Bahn an und steht durch letztere mit der Linie nach Tjilatjap in Verbindung. Das westliche Netz besteht aus den Linien Buitenzorg—Tjibatoe—Garoet (242 km). Die 173 km lange Strecke Tjibatoe—Tjilatjap ist im Bau. Nach ihrer Vollendung wird, unter Benutzung der Privatbahnen Batavia—Buitenzorg und Djokjakarta—Soerakarta, Schienenverbindung zwischen Batavia und Soerabaja und darüber hinaus bis Probolingo an der Madurastrafse bestehen, allerdings keine von gleicher Spurweite, da die Strecke Djokjakarta—Soerakarta, wie oben erwähnt, normalspurig erbaut ist. Für drei neue Staatseisenbahnen, Blitar—Malang, Probolingo—Panaroekan und Batavia—Serang (Bantam), werden die Vorbereitungen getroffen. Die Anlagekosten der bisher fertig gestellten Staatsbahnen belaufen sich auf 78 000 fl. für das Kilometer.

Aufser den genannten, vom Staat und von der Nederlandsch-Indischen Spoorweg Maatschappy erbauten Bahnen sind nur noch zwei kurze Privatbahnen, Tagal—Balapoelang (25 km) und Batavia—Kedong Gedeh (57 km) vorhanden. Das ganze Eisenbahnnetz Javas hat danach zur Zeit eine Länge von 1257 km. Daneben bestehen 245 km Dampfbahnen, welche vorwiegend dem örtlichen Verkehr dienen, dem Bedürfnisse angepafst sind und befriedigende Ergebnisse erzielen. Das Hauptnetz dieser Kleinbahnen liegt im Bezirk Samarang.

Die günstigsten Verkehrsverhältnisse weisen die Linien der Nederlandsch-Indischen Spoorweg Maatschappy auf. Sie verbinden wichtige Küstenstädte mit deren fruchtbarem Hinterland. Die Bahn Samarang—Djokjakarta vermittelt die Ausfuhr der durch Zuckererzeugung hervorragenden Provinzen Soerakarta und Djokjakarta. Der Linie Batavia—Buitenzorg liegt neben der Bewältigung des lebhaften Personenver-

kehrs zwischen dem Haupthafen und dem Gouverneurssitz die Beförderung der beträchtlichen Güterfrachten aus der reichen Provinz Preanger ob. Befriedigend sind ferner die Ergebnisse der östlichen Staatsbahnen. Alle übrigen Eisenbahnen haben im Verhältnifs zur Länge und zu den Anlage- und Betriebskosten keine namhaften finanziellen Erfolge aufzuweisen. Bei dem westlichen Staatsbahnnetze verursachen die zum Theil sehr schwierigen Bodenverhältnisse hohe Bau- und Betriebskosten, denen in dem noch nicht genügend entwickelten Gebiet ausreichende Einnahmen nicht gegenüberstehen. Die beiden neueren Privatbahnen sind zu wenig ausgedehnt und werden zu theuer verwaltet, um nennenswerthen Gewinn abwerfen zu können. Besser sind die Erträge der billigeren Kleinbahnen, von denen die Samarang—Joana-Linie sogar recht befriedigende Abschlüsse aufzuweisen hat. Die Staatsbahnen des östlichen Netzes haben im Durchschnitt der Jahre 1886 bis 1890 einen Reinertrag von 5 bis 5 1/2 v. H. des Anlagekapitals erzielt, die westlichen Bahnen dagegen nur 1,5 bis 1,7 v. H. Die Linie Djokjakarta —Tjilatjap hat es erst im Jahre 1890 auf 1,2 v. H. Verzinsung gebracht, während diese in den beiden vorhergehenden Jahren kaum 1/4 v. H. erreichte. Die Eisenbahn Samarang—Djokjakarta hat in den Betriebsjahren 1886 bis 1890 einen Gewinn von 5 1/2 bis 7 1/2 v. H., die Linie Batavia—Buitenzorg sogar 8 bis 11 1/2 v. H. des Anlagekapitals abgeworfen. Bei den neuen Privatbahnen haben sich die Finanzergebnisse bisher zwischen 1/2 v. H. Verlust und 1 1/4 v. H. Gewinn bewegt. Die Dampfbahn-Gesellschaft Samarang—Joana hat Gewinne von 6 3/4 bis 7 1/2 v. H. vertheilt.

Die Staatsbahnen verfügen über 121 Lokomotiven, etwa 300 Personen- und 1500 Güterwagen; die Nederlandsch-Indische Spoorweg Maatschappy besitzt 38 Lokomotiven, 123 Personen- und 466 Güterwagen; die Samarang—Joana-Kleinbahn 22 Lokomotiven, 33 Personen- und 160 Güterwagen.

Die Dichtigkeit des Verkehrs auf Java ist sowohl für Personen als auch für Güter verhältnifsmäfsig gering. Sie bleibt hinter derjenigen Britisch-Ostindiens beträchtlich zurück. Den javanischen Eisenbahnen fehlt es besonders an Massengütern, wie die britisch-ostindischen Bahnen solche in Getreide und Steinkohlen befördern. Zwar werden auf Java theuere, hohen Tarifen unterliegende Waaren, wie Zucker, Kaffee und Tabak, verfrachtet, doch können diese den Mangel an Massengütern nicht ganz ersetzen. Obgleich die Tarife auf Java viel höher sind als in Britisch-Ostindien, hat sich das Anlagekapital der Bahnen des letzteren Gebiets 1889 mit 4,93 v. H. verzinst, während die Verzinsung bei den Staatsbahnen Javas nur 3,3 v. H. betragen hat.

Im zweiten Theil der Abhandlung geht der Verfasser auf die Frage ein, ob Staats- oder Privatbahnen für Java zweckmäfsiger seien. Er entscheidet sich für den Staatsbetrieb, der nach seinen Ausführungen in wirthschaftlicher wie politischer Beziehung den Vorzug verdiene. Die eingehenden, durchaus sachlichen Darlegungen wirken überzeugend; sie sind, obgleich auf die javanischen Verhältnisse berechnet, auch von allgemeiner Bedeutung. Der Verfasser hält es für unausbleiblich, dafs der Staat die vorhandenen Privatbahnen, zunächst mindestens die grofsen, in seinen Besitz bringe, damit einheitliche Tarifbildung und gleichmäfsiger Betrieb Platz greifen können. Eine weitere nothwendige Folge der Verstaatlichung würde die Einführung gleicher Spurweite, also eine Herabsetzung der Spur der Samarang-Bahn auf das für Java vollständig ausreichende Mafs von 1,067 m bilden. Für die wirthschaftliche Entwickelung des Landes wird die Uebernahme aller Hauptbahnen durch den Staat nach der begründeten Ueberzeugung des Verfassers in jeder Hinsicht förderlich sein.

83. Postverordnungen zur Zeit der französischen Invasion im Jahre 1793.

Das Einbrechen der Heere der französischen Republik in das deutsche Gebiet hatte naturgemäfs eine Umwälzung im Postwesen zur Folge, indem die Kaiserliche Reichspost in den besetzten Gegenden der französischen Postverwaltung weichen mufste. Am 23. Januar 1793 wurde auf Befehl des Generals Custine der Bürger Friedrich Cotta als Director der sämmtlichen zwischen Frankreich, dem Rhein und dem Hundsrück gelegenen Posten auf dem Mainzer Posthause durch den Maire Razen installirt; auch wurden alle diese Posten unter französischen Schutz gestellt. Als Sitz der »im Namen der Franken-Republik« errichteten »provisorischen General-Direktion der teutschen Posten« war Mainz ausersehen.

Die von den Franzosen ergriffenen Mafsregeln wurden den betreffenden Postbeamten durch ein am 25. Januar 1793 datirtes Circular des Bürgers und Aide de Camp des Hauptgenerals Custine, Daniel Stamm, mitgetheilt, dem sich eine Verordnung Cotta's vom 27. Januar 1793 unmittelbar anschlofs. Diese beiden Documente, deren Wortlaut wir hier folgen lassen, wurden durch ein gedrucktes Flugblatt in Quartgröfse verbreitet.

I.

Im Namen der Franken-Republik hat der Bürger Haupt-General der frankischen Heere in Teutschland am 23sten difs sammtliche Beamte der zwischen Frankreich, dem Rhein und dem Hunnsrük befindlichen bisher sogenannten Kaiserlichen und Reichs- oder Fürstlich-Taxischen Posten provisorisch bestättigt, auch verordnet, dafs sie ihre Aemter in allen Punkten, worüber sie nicht besondere Weisung empfangen werden, nach der bisherigen Einrichtung versehen, und dafs sie in allen Postsachen nirgends anders als bei der provisorischen General-Postdirektion in Mainz Berichte erstatten, Rechnungen ablegen, Anfragen machen, und sammtlich allein von dieser provisorischen Direktion Vorschriften annehmen sollen.

Mainz, im Hauptquartier, den 25sten Januar 1793, im 2ten Jahr der Franken-Republik.

Der bürger, Aide de Camp des Haupt-Generals.

Daniel Stamm.

Sie werden dieser Verordnung gemäfs handeln und auch alle Ihre Amtsuntergebenen dazu anhalten. Jeder von Ihnen ist eingeladen, seine difsfallsige bestimmte Erklärung mit umlaufender Post einzusenden.

Sie unterzeichnen künftig in Amtssachen: Im Namen der Franken-Republik provisorisch beibehaltenes Postamt zu —. Die bisherigen Wappen an und in den Posthäusern sind sogleich abzunehmen und zu vernichten; dagegen werden Sie Tafeln mit der Inschrift aufstellen: Provisorisches Postamt. Auch die Adler an den Röcken der Postillons, Briefträger etc. sind sogleich abzutrennen und an deren Stellen Binden von der frankischen National-Farbe, nemlich roth, weifs und blau, aufzunähen; und eben so sollen alle und jede Postbeamten und Postuntergebenen stets die frankische National-Kokarde und keine andere am Hut haben.

Mainz, den 27. Januar 1793, im 2ten Jahr der Franken-Republik.

Von wegen der provisorischen General-Direktion der teutschen Posten.

Der dazu als Kommissarius angestellte Bürger

Friedrich Cotta.

Verordnung und Cirkulare an sammtliche teutsche Postbeamten zwischen Frankreich, dem Rhein und dem Hunnsrück.

Daran schliefst sich ein zweites Flugblatt in Quartformat, welches Friedrich Cotta am 25. März 1793 »an die teutschen Post-Beamten zwischen

dem Rhein und der Mosel« versenden liefs. Es enthält Bestimmungen über die Einsendung der Amtsrechnungen, die Erhebung des Portos, die Abschaffung der Portofreiheit, sowie das Formular der verlangten Submissionserklärung und hat folgenden Wortlaut:

II.

An die teutschen Post-Beamten zwischen dem Rhein und der Mosel.

Kollegen.

Kraft der Verordnung des frankischen Bürgers Cüstine, Haupt-Generals der Heere der Franken-Republik in Teutschland, vom 23. Januar, welche am 25. darauf durch den frankischen Bürger Stamm, Aide de Camp gedachten Haupt-Generals, ertheilt und Ihnen am 27. Januar von mir bekannt gemacht wurde, wird Ihnen andurch aufgegeben, alle Ihre Amts-Rechnungen von dem mit dem 31. Merz zu Ende gehenden Quartal, nebst dem, was von Ihren Amts-Einnahmen, nach Abzug der Auslagen davon für das bis dahin Ihnen an Besoldung etc. und anderen Post-Beamten auf den von der Franken-Republik in Teutschland besezten Stationen als Ersaz Gebürende, übrig bleibt, genau und vollständig durch die ordentliche reutende Post binnen der ersten Woche des Aprils unter persönlicher Verantwortlichkeit jedes, welcher dagegen fehlen sollte, an den Bürger Lohrum, Kassier bei der Republik teutschem Briefpost-Amt in Mainz, einzusenden.

Briefe und Pakete auf Post-Stationen der Franken-Republik in Teutschland werden von jenseitigen Post-Bedienten nicht anders als gegen Bezalung des Porto von dem Aufgeber angenommen. Von den National-Kommissarien der Franken-Republik in Teutschland bin ich daher beordert, Ihnen aufzugeben, gar keinen Brief und kein Paket auf eine solche Post-Station in Teutschland, welche von der Franken-Republik noch nicht besezt ist, anders als gegen Bezalung des bisher gewöhnlichen vollen Porto von dem Aufgeber anzunehmen.

Die Freiheit von Bezalung des Porto kan sich auf nichts anderes als auf das allgemeine Wohl gründen. Ich zeige Ihnen daher an, dafs alle difsfallsige Privilegien, welches auch ihr Titel sei, aufhören, dafs künftig nur diejenige Freiheit von Bezalung des Porto besteht, welche sich auf ein Gesez der Franken-Republik oder auf eine Verordnung ihrer National-Kommissarien in Teutschland gründet.

Jeder von Ihnen hat mir binnen acht Tagen nach Empfang dieser Vorschrift folgende eigenhändig geschriebene Versicherung einzusenden:

Ich*) (Familien- und Bürger-Namen) provisorisch beibehaltener (Post-Direktor, Postverwalter, Posthalter, Brief-Expeditor, Post-Sekretar etc.) verspreche andurch, dafs ich in allen Punkten, welche den Post-Dienst angehen, keine andere als die im Namen der Franken-Republik mir zugehenden Geseze, Verordnungen und Vorschriften annehmen, alle diese ganz und genau befolgen, jede dergleichen schriftliche oder mündliche Aeuserung aber, welche wegen des mir anvertrauten Postdiensts in irgend einem anderen Namen ergehen mag, sogleich der mir vorgesezten General-Direktion der teutschen Posten der Franken-Republik zu Mainz treulich einsenden und anzeigen will. . . . . . den . . . . . 1793, im 2. Jahr der Franken-Republik.

Wer diese Versicherung nicht giebt, wer sie nicht hält, wird sogleich, wie es schon einigen geschehen ist, seines Amts entlassen, gestraft, und dessen Stelle wird durch einen sich zur Treue gegen die Franken-Republik in Post-Sachen verpflichtenden Mann ersezt. Mainz, den 25. Merz 1793, im 2. Jahr der Franken-Republik.

Der frankische Bürger, General-Direktor der teutschen Posten der Franken-Republik,
Friedrich Cotta.

*) Die nun folgende Verpflichtungsformel ist in fetter Schrift gedruckt.

Nachschrift. Aus dem mainzer teutschen Briefpost-Büreau der Republik empfangen Sie neue Korrespondenz-Zedel. Dieser allein haben Sie sich zur Korrespondenz nach allen Post-Stationen zu bedienen, solche mögen für die Republik besezt seyn, oder in feindlichem Gebiet liegen. Wie oben.

Form und Inhalt dieser Dokumente lassen an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig und bedürfen daher keines weiteren Commentars.

Was die Persönlichkeit des (Christoph) Friedrich Cotta anlangt, der sich der »Franken-Republik« als »General-Direktor der teutschen Posten« bereitwillig zur Verfügung stellte, so sei bemerkt, dafs dieser Mann, ein Sohn des gleichnamigen Buchdruckers, am 7. August 1758 zu Stuttgart geboren wurde und am 21. September 1838 in Trippstadt starb.

Mit 17 Jahren an Stelle eines verstorbenen Onkels zum Postverwalter in Tübingen ernannt, studirte er seit 1783 die Rechtswissenschaft, in welcher er zum Doctor promovirt wurde, bethätigte sich als Schriftsteller und hielt seit 1788 an der Karlsschule in Stuttgart staatsrechtliche Vorlesungen. Mehrere Jahre redigirte er die Stuttgarter Zeitung und gab eine Monatsschrift »Teutsche Staatslitteratur« heraus. Im Juli 1791 siedelte er nach Strafsburg über, ward französischer Bürger und warf sich ganz der französischen Revolution in die Arme, deren Ideen er als Journalist mit grofsem Nachdruck zu verbreiten suchte.

Als Custine in Deutschland einrückte, wurde Cotta als Kanzlist seinem Generalstabe beigegeben und kam auf diese Weise nach Mainz und an die Spitze der dort errichteten Postverwaltung, um jedoch bald daselbst wieder zu verschwinden. Im Jahre 1796 wurde er zum zweiten Male dazu berufen, in den von Frankreich besetzten deutschen Gebietstheilen das Postwesen zu leiten. Nach einem wechselvollen Leben trat er zuletzt (1816) zu Landau in den bayerischen Verwaltungsdienst, wurde jedoch nach einiger Zeit in den Ruhestand versetzt

---

Dafs die Kaiserliche Postverwaltung, welche durch die Franzosen damals arg bedrängt wurde, die unterbrochenen Kurse durch andere ersetzte und bestrebt war, den gestörten Verkehr aufrecht zu erhalten, ersehen wir u. A. aus einer Bekanntmachung des Kaiserlichen Reichs-Ober-Postamts zu Frankfurt am Main, welche am 10. October 1794, also bald nach der Occupation von Cöln durch die Franzosen (6. October 1794) im Druck erschien und also lautete:

Bekanntmachung.

Vermöge denen itzt wegen des immer weitern Vordringens der Franzosen an dem linken Ufer des Rheins eingetrettenen traurigen Umständen hat man für sicherer geachtet, den zeither über Cölln und Düsseldorf spedirten holländer Courier, nunmehro von hier über Wetzlar, Siegen, Arensberg und Werl mit den holl- und englischen Briefen; die aber nach Düsseldorf, Elberfeld, Barmen, Mühlheim etc. lautende Briefe täglich graden Weges über den Westerwald zu befördern, und hiezu eigene Ritte anzuordern.

Hievon hat man die Ehre sämmtliches correspondirende Publikum allhier mit der ferneren Bemerkung zu benachrichtigen, dafs vermög dieses umgeänderten Courses die holl- und englische Briefe nicht mehr dreimal in der Woche, sondern nur zweimal, nemlich: des Sonntags und Mittwochs spätestens um 5 Uhr Nachmittags, die hingegen nach denen diesseits des Rheins gelegenen obenbenannten Orten lautende Briefe, wie sonsten täglich Mittags bis 12 Uhr allhier aufgegeben werden können.

Frankfurt, den 10. October 1794.

Kaiserliches Reichs-Ober-Postamt dahier.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Geschäftsbericht der egyptischen Postverwaltung für 1892. Dem Bericht, welchen der egyptische General-Postdirector seiner Regierung über die Ergebnisse des Postdienstes im Jahre 1892 erstattet hat, entnehmen wir folgende Mittheilungen.

Die Zahl der beförderten Briefsendungen ist von 17,1 Millionen im Jahre 1891 auf 18,2 Millionen Stück, mithin um 6,12 pCt. gestiegen. Die Zunahme erstreckt sich auf alle Versendungs-Gegenstände mit Ausnahme der im inneren Verkehr Egyptens ausgetauschten Postkarten, deren Zahl von 198 000 auf 180 000 zurückgegangen ist. Gründe für diese Abnahme sind im Bericht nicht angegeben.

Die Erhöhung der Gewichtsgrenze für Waarenproben von 250 auf 350 g, welche am 1. Juli 1892 für den inneren Verkehr, sowie für den Postaustausch mit einer Anzahl Vereinsländer eingeführt worden ist, hat eine merkliche Steigerung der Zahl der Mustersendungen zur Folge gehabt.

Von dem ausländischen Verkehr entfällt fast ein Drittel auf Grofsbritannien (einschl. Malta und Gibraltar); dabei ist die Zahl der angekommenen Sendungen fast doppelt so grofs gewesen, wie die der abgegangenen. Ferner sind betheiligt die Türkei mit 14, Italien und Frankreich mit je 12, Oesterreich mit 7,6, Griechenland mit 6,7 und Deutschland mit 5,5 v. H. des gesammten Briefverkehrs mit dem Ausland. Die Zahl der unbestellbaren Briefsendungen hat sich auf 63 984 belaufen, das sind 0,57 pCt. der im Ganzen beförderten Sendungen. Bemerkenswerth ist die Angabe, dafs von den in den Briefkasten vorgefundenen Sendungen mehr als 1500 gänzlich der Aufschrift entbehrten und 600 nicht mit der Bezeichnung des Bestimmungsortes versehen waren.

Im Jahre 1892 haben die Brieftaxen einige Ermäfsigungen erfahren. Die Gebühr für Ortsbriefe ist von 5 auf 3 Milliêmes für je 15 g, das Porto für Briefe nach dem Vereins-Ausland von 30 auf 20 Milliêmes für je 15 g herabgesetzt worden. Ferner ist eine Portoermäfsigung für die Briefe an und von Soldaten, die an der Grenze oder in Suakim stehen, eingeführt worden.

Der Postanweisungs- und Werthdienst hat sich befriedigend weiter entwickelt. Im Inland sind 233 585 Postanweisungen über 1¼ Millionen e. Pfd. und 46 739 Sendungen mit 10¼ Millionen e. Pfd. Werthangabe befördert worden. Die Zahl der mit dem Ausland ausgetauschten Postanweisungen hat abgehend 49 710, ankommend 6024 Stück mit 188 577 und 29 556 e. Pfd. betragen. Postaufträge sind im inneren Dienst 23 426 — gegen 25 923 im Jahre 1891 —, im internationalen Dienst 12 498 auszuführen gewesen; nach ausländischen Orten sind nur 290 Postaufträge gerichtet gewesen. Die Zahl der beförderten Packete hat 208 107 — gegen 203 653 im Vorjahre — betragen. Hiervon entfallen 117 993 auf den inneren und 90 114 Stück auf den internationalen Verkehr. Von den 35 568 nach dem Auslande abgegangenen Packeten haben nicht weniger als 23 233 Tabak enthalten.

Die Zahl der Postanstalten ist von 209 im Jahre 1888 auf 581 gewachsen. Im letzten Jahre hat eine Vermehrung um 64, 16 ***bureaux*** und 48 ***stations postales***, stattgefunden. Die Finanzergebnisse haben sich in den letzten vier Jahren — 1890 ist das inländische Briefporto von 10 auf 5 Milliêmes herabgesetzt worden — folgendermafsen gestaltet:

	Einnahme	Ausgabe	Ueberschufs
1889	116 292 e. Pfd.	86 170 e. Pfd.	30 122 e. Pfd.
1890	106 152 -	88 529 -	17 623 -
1891	112 242 -	89 315 -	22 927 -
1892	119 291 -	92 954 -	26 337 - .

Die im Dienst der Regierung unentgeltlich verrichteten Leistungen der Post werden auf 32 000 e. Pfd. jährlich veranschlagt. Auf den vier Postdampferlinien: Port Said — Ismailia, Kafr Zayat — Edfina, Mansurah — Manzala und Bahr — Chibin sind insgesammt 40 900 Reisende, darunter mehr als 4000 unentgeltlich, im Auftrage der Regierung, befördert worden.

In dem Berichtsjahr hat die egyptische Postverwaltung auch Leistungen für Rechnung anderer Verwaltungszweige übernommen, nämlich die Auszahlung der Gehälter gewisser, im Inneren des Landes befindlicher Beamten und die Vereinnahmung der Salzabgabe. Letztere erfolgt durch Marken, welche bei den Postanstalten verkauft und verrechnet werden.

Ueber die Personalverhältnisse der egyptischen Postverwaltung sind in dem Bericht Angaben nicht enthalten.

Grofsartiger Dampferplan. Der »Export« berichtet über einen im »*Scientific American*« entwickelten Plan zur weiteren Vervollkommnung des Ocean-Schnelldampfer-Systems, welcher darauf hinausläuft, gewissermafsen ein schwimmendes Seitenstück zu den Eisenbahnzügen zu schaffen.

Zunächst wird darauf hingewiesen, dafs die auf Erbauung immer gröfserer und schnellerer Oceandampfer gerichteten Bestrebungen ihre Grenze wohl bald erreicht haben würden: erhöhte Schnelligkeit mache auch gröfsere Länge, Breite und Tiefe, sowie bedeutenderen Tiefgang nothwendig; der letztere könne aber nicht mehr viel gesteigert werden, wenn die Schiffe noch von den Häfen Gebrauch machen sollten. Dazu komme, dafs die nothwendige Erhöhung des Tonnengehalts und der Triebkraft, sowie in Folge dessen auch der Kosten, trotz des zu erwartenden vermehrten Verkehrs, eine viel zu erhebliche sei. Vor 10 Jahren hätten die Kosten für ein grofses Schiff etwa 75 000 Dollars betragen; mit dem Wettstreit zur Erzielung einer möglichst weit gehenden Geschwindigkeit seien sie rasch gestiegen, bis sie schliefslich auf 2 000 000 Dollars angewachsen wären; der neueste Cunard-dampfer werde eine halbe Million mehr erfordern, und die nächsten Schnelldampfer der »*White Star Line*« würden sogar auf mindestens 3 000 000 Dollars für das Schiff sich stellen. Dabei sei der Passagierraum eines Dampfers von 700 Fufs Länge nicht viel gröfser als derjenige eines 580 Fufs-Dampfers, und die Geschwindigkeit betrage nur etwa zwei Knoten mehr.

Es wäre indefs auch denkbar, heifst es weiter, die Länge sehr bedeutend zu erhöhen ohne entsprechende Steigerung des Tiefganges und der Schiffsweite: dazu bedürfte es jedoch eines zusammengesetzten Dampfersystems, einer Art Dampferzuges. Man stelle ein Ganzes von neun Schiffsrumpfen her, alle nach einem besonderen Modell angefertigt, und verbinde sie in drei Reihen von je drei Schiffsrumpfen; die mittlere Reihe möge den Haupttheil des Ganzen bilden und eine Verlängerung haben, welche sich etwa 225 Fufs vor und 200 Fufs hinter die beiden anderen Reihen erstreckt. Der Umrifs des Ganzen sei ungefähr derjenige eines gewöhnlichen Schiffes. Die gesammte Länge würde gegen 1440 Fufs betragen, die gesammte

Breite (einschliefslich der Aufsenflächen hüben und drüben) 180 Fufs und der Tiefgang des Haupttheiles 18 Fufs. Die Triebkraft würde von sieben Dampfmaschinen geliefert, wovon drei in der mittleren Reihe mit je 10 000 Pferdekraft, zwei im vorderen Theil mit je 4000 und zwei im hinteren Theil mit je 6000 Pferdekraft aufzustellen wären, welche sieben Paar Schaufelräder von 52 und 56 Fufs Durchmesser zu treiben hätten.

Dieser Combinations-Dampfer würde kein Cargo mit sich führen und wegen seiner Bauart keines Ballastes bedürfen; daher wäre der ganze Tonnengehalt für Maschinen und Heizmaterial verfügbar. Nur für Reisende erster und zweiter Klasse würde der Dampferzug bestimmt sein, und er könnte deren mindestens 4000 bequem aufnehmen. Es könnten die ausgedehntesten Vorkehrungen gegen das Eindringen von Wasser und für die Sicherheit des Zuges überhaupt getroffen werden. Ein System sehr starker und dabei dehnbarer Verbindungsglieder würde die einzelnen Theile in Stellung erhalten. Die Schiffsrumpfe hätten ausschliefslich aus Stahl zu bestehen. Es sei nicht zu bezweifeln, dafs sich ein derartiges Fahrzeug stark genug herstellen liefse, um selbst einem viel gröfseren Druck zu widerstehen, als er je in den Wogen des Atlantischen Oceans vorkommt. Der Combinations-Dampfer könnte etwa 35 Seemeilen in der Stunde zurücklegen.

Ueber die Berechnungen, welche der *Scientific American* am Schlusse seiner Darlegungen hinsichtlich der geschäftlichen Seite der Sache aufstellt, gehen wir hinweg, da sie, was die Zahl der von einem solchen Dampferzug zu verrichtenden Fahrten und der zu befördernden Reisenden anlangt, auf Voraussetzungen beruhen, deren Erfüllung denn doch erst abgewartet werden müfste. Das Ergebnifs geht dahin, dafs die zu erwartende Einnahme die Ausgabe bedeutend übersteigen, und dafs ein erheblicher Gewinn sich ergeben würde. Die Kosten für den ganzen Dampferzug werden auf 80 Millionen Dollars veranschlagt; die Betriebsausgaben sollen verhältnifsmäfsig niedrig sein.

Jedenfalls wären die Vortheile, welche die Verwirklichung des grofsartig gedachten Planes für den Weltverkehr zur Folge haben müfste, so augenfällige, dafs es sich verlohnte, der Frage ernstlich näher zu treten, zumal der vorgeschrittene Stand der Schiffsbautechnik die Lösung der Aufgabe nicht zweifelhaft erscheinen läfst. Die dem Project zu Grunde liegende Idee wäre vielleicht auch für die Zwecke der Kriegsmarine verwerthbar.

Brieftaubendienst in alten Zeiten. Es kann kein blofser Zufall sein, schreiben die »Bl. für Geflz.«, dafs bereits in der biblischen Geschichte die Taube die Rolle der Botenträgerin spielt und zur Beförderung von Nachrichten herangezogen wird. So ist es bemerkenswerth, dafs Noah, als er die Kunde über den Stand der Sintfluth zu erhalten wünschte, sich gerade einer Taube bediente. Er liefs sie seiner Arche entfliegen, und aus dem Oelzweig, den sie in ihrem Schnabel zurückbrachte, erkannte er die Lage der Dinge auf Erden. Allerdings das Princip, auf dem die heutige Brieftaubenzucht beruht, kommt hier noch nicht zum vollen Ausdruck; aus der Ueberlieferung ist jedoch zu entnehmen, dafs man bereits in sehr früher Zeit den richtigen Instinct und den stark entwickelten Heimathsinn der Taube erkannt haben mufs.

Von der Erkenntnifs zur praktischen Verwerthung dieser Thatsache war aber für den Menschen nur ein kleiner Schritt. Es steht fest, dafs die Abrichtung und Verwendung der Tauben zum Nachrichtendienst schon uralt und aus dem Orient zu uns herüber ge-

kommen ist. Die Griechen haben theils durch ihre Colonien-Gründungen, theils durch die Phönizier von der Benutzung der Tauben zu Beförderungszwecken Kunde erhalten. Sie haben diese Kenntnifs u. A. bei den olympischen Spielen verwerthet, deren Ergebnisse oft durch Tauben nach Hause gemeldet wurden. Beispielsweise hat ein Sieger, Namens Taurosthenes, eine Taube fliegen lassen, die, wie berichtet wird, den Weg von Pisa in Elis nach dem sardinischen Meerbusen, also quer über die breite Nordhälfte des Peloponnes, in einem einzigen Tage zurückgelegt haben soll.

Dafs die Fähigkeiten der Taube auch zu kriegerischen Zwecken sich benutzen lassen, hat man gleichfalls schon früh erkannt. In dieser Beziehung ist besonders die Mittheilung eines mittelalterlichen Schriftstellers von Interesse. Arnold von Lübeck, der im Anfang des dreizehnten Jahrhunderts Abt des Lübecker Johannisklosters war, berichtet, dafs Fürst Boemond von Antiochien auf einem Kreuzzuge im Jahre 1197 die Seinigen in der Heimath von den errungenen Siegen durch Absendung einer Taube unterrichtete. Er fährt dann fort: »Hier will ich etwas vorbringen, was an sich nicht lächerlich, aber von den Heiden in lächerlicher Weise angewandt wird. Sie pflegen nämlich, wenn sie zu irgend einem Geschäft ausgehen, Tauben mitzunehmen, welche Junge oder eben gelegte Eier zu Hause haben, und wenn sie nun unterwegs eine Botschaft beschleunigen wollen, so befestigen sie einen Brief behutsam unter dem Schnabel der Taube und lassen sie fliegen. Da diese nun zu ihren Jungen eilt, so bringt sie schnell den Freunden die gewünschte Botschaft.«

Mit diesen Worten wird uns zunächst bestätigt, dafs die Brieftaubenzucht in der That aus dem Orient stammt und erst durch den Völkerverkehr nach Europa verpflanzt worden ist. Ferner treten uns hier aber klar und deutlich die Grundsätze entgegen, nach denen eine methodische Abrichtung der Tauben vorgenommen werden mufs. Diese Grundsätze beruhen auf einer scharfen Beobachtung des Thierlebens, und Arnold von Lübeck bezeugt uns, dafs man eine solche Beobachtung schon zu jener Zeit im Morgenland geübt hat. Ob und inwieweit die Erfahrungen der Kreuzfahrer bei den Kriegen in Europa verwerthet worden sind, davon hören wir nichts. Die Ausbildung der Brieftaubenzucht in Europa erfolgte erst in der neueren Zeit. Es ist bekannt, dafs Napoleon I. sich der Tauben zur Beförderung von Nachrichten bediente. Noch näher liegt uns die Erinnerung an die Leistungen, welche die Franzosen in dieser Beziehung im letzten Kriege zu verzeichnen hatten.

Das Schizéophon. Von dem französischen Hauptmann L. de Place ist nach einer Mittheilung des »Gesundheits-Ingenieur« ein Instrument erfunden worden, mittels dessen man innere Fehler grofser Metallgegenstände, wie Kanonenrohre, Schienen, Profileisen u. s. w. feststellen kann. Die für derartige Zwecke früher benutzten, äufserst empfindlich construirten Magnetnadeln haben nur geringen Erfolg gehabt. Das neue Instrument erfüllt die Functionen eines Tonmessers, eines Mikrophons und eines Telephons. Der Hammer dieses Instruments fällt auf das zu untersuchende Metallstück. Sofern dieses fehlerfrei ist, läfst sich in dem mit einem Mikrophon verbundenen Telephon ein Ton von constanter Stärke wahrnehmen; schlägt der Hammer dagegen auf einen fehlerhaften Theil des Metallstückes, so giebt das Telephon den Ton verstärkt an, weil die durch die Risse entstandenen hohlen Räume als Resonanzboden wirken und den Ton verstärken. Im Materialiendepot der französischen Nordbahn zu Ermont

hat man an Schienen umfangreiche Versuche mit dem de Place'schen Instrument angestellt und aus einer grofsen Anzahl von Schienen die fehlerhaften mit Sicherheit herausgefunden. Das Zerbrechen der Schienen, welche sich bei der Untersuchung als fehlerhaft herausstellten, ergab im Inneren eine fehlerhafte Zusammensetzung.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Der Nord-Ostsee-Kanal. Seine Entstehungsgeschichte, sein Bau und seine Bedeutung in wirthschaftlicher und militairischer Hinsicht. Von C. Beseke. Mit drei Karten, sowie zahlreichen Skizzen, Tabellen und graphischen Darstellungen. Kiel und Leipzig. Verlag von Lipsius und Tischer, 1893.

Die hohe Bedeutung des Nord-Ostsee-Kanals für die maritime Wehrkraft des Reichs und für die Handelsschifffahrt, sowie das die breitesten Kreise beherrschende Interesse an diesem grofsartigen nationalen Unternehmen liefsen es dem Verfasser angezeigt erscheinen, eine möglichst erschöpfende Darstellung über die Vorgeschichte, die Bauausführung und die endgültige Gestaltung des Kanals zu geben. Als Grundlage für seine Arbeit haben theils die Projecte für einen Seekanal zwischen Nord- und Ostsee aus früheren Jahrhunderten bis auf die neueste Zeit, insbesondere eine zusammenfassende Abhandlung des um das Zustandekommen des Kanals hochverdienten Hamburger Schiffsrheders H. Dahlström, theils die veröffentlichten amtlichen Pläne und Verdingungsausschreibungen der Kaiserlichen Kanalcommission in Kiel und schliefslich mehrere eigene militairische, wirthschaftliche und kartographische Arbeiten über den Gegenstand gedient. Der Verfasser hat es verstanden, seine schwierige und vielgestaltige Aufgabe mit Geschick und Gründlichkeit zu lösen. Seine Ausführungen erstrecken sich auf alle wissenswerthen Punkte, mögen sie sich auf geschichtliche, technische, wirthschaftliche, militairische Verhältnisse beziehen, oder auf anderen Gebieten bewegen, wie auf denjenigen der Bau- und Betriebskosten, der Bauleitung und Arbeiterfürsorge, der Betriebs- und Schifffahrtseinrichtungen u. dergl. m. Das Buch bietet gleiches Interesse für Fachkreise wie für das grofse Publikum. Zur Erleichterung des Verständnisses dienen zahlreiche Karten und Uebersichten.

Wir sehen davon ab, auf den Inhalt des Beseke'schen Werkes näher einzugehen, da die wesentlichen Gesichtspunkte, welche für die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals bestimmend gewesen sind, im Archiv schon wiederholt eingehende Würdigung gefunden haben; ebenso waren die Bauausführung selbst und die dabei getroffenen Einrichtungen bereits mehrfach Gegenstand der Besprechung (vergl. u. A. Jahrgang 1886, S. 688; 1887, S. 367; 1890, S. 488 und 1893, S. 272). Gleichwohl haben wir die Aufmerksamkeit unserer Leser auf das Buch hinlenken wollen, weil eine gleich erschöpfende Darstellung der gesammten in Betracht kommenden Verhältnisse, wie sie der Verfasser auf Grund sorgfältiger Studien bietet, unseres Wissens bisher nicht zur Veröffentlichung gelangt ist.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 20. BERLIN, OCTOBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

86. Fortschritte und neuere Versuche auf dem Gebiete des Telegraphen- und Stadt-Fernsprechbauwesens bei der Reichs-Telegraphenverwaltung.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Kohlmann in Berlin.

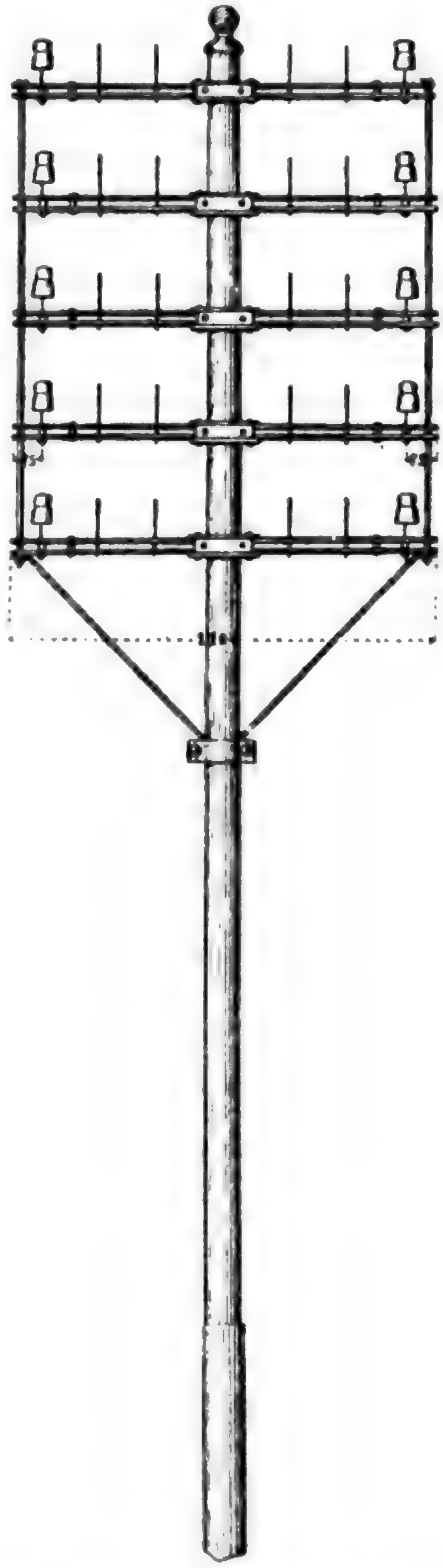
(Schlufs.)

c) Isolatorenträger. Die im Jahre 1890 eingeführten Querträger für eiserne Dachgestänge, welche aus Flacheisenschienen von 30 mm Breite und 6 mm Stärke hergestellt wurden, haben sich beim weiteren Ausbau der Stadt-Fernsprecheinrichtungen vielfach als zu schwach erwiesen. Bei stärkerem Zug der Drähte in Winkelpunkten, bei grofsen Intervallen oder bei Höhenunterschieden zwischen den einzelnen Gestängen, sowie auch bei Schnee- und Eisbelastung der Drähte wurden die Querträger an einfachen Gestängen leicht verbogen, diejenigen an mehrfachen Gestängen aus der Ebene der letzteren herausgezogen oder auch in sich gedreht; beim Betreten der Querträger durch Arbeiter bogen sich die Eisenschienen gewöhnlich nach unten durch. Diesen Uebelstand hat man wirksam durch eine Verstärkung der Flacheisenschienen der Querträger beseitigt. Gegenwärtig werden die Querträger aus Schienen von 35 mm Breite und 7 mm Stärke angefertigt; daneben ist zugelassen worden, dafs die Querträger solcher Abspanngestänge auf den Vermittelungsanstalten, welche den Zug einer

gröſseren Zahl von Leitungen aufzunehmen haben, aus Flacheisenschienen von 40 mm Breite und 7 mm Stärke hergestellt werden. Im Weiteren ist der Durchmesser der eisernen Versteifungsbolzen vergröſsert worden, durch welche bei mehrfachen Gestängen die an diesen angebrachten Querträger zwecks Verstärkung des ganzen Systems untereinander verbunden werden; an Stelle des Rundeisens von 7 mm wird gegenwärtig solches von 10 mm Stärke zu den Bolzen verwendet; auch wird jetzt jeder Bolzen mit einem angeschweiſsten Kopf versehen, um ein Durchziehen aus dem oberen Querträger nach unten unmöglich zu machen. Während ferner bisher Versteifungsbolzen nur bei mehrfachen Gestängen angewendet wurden, ist es jetzt gestattet, auch die Querträger zu 6 Leitungen an einfachen Gestängen, wenn sie einem starken Drahtzuge ausgesetzt sind, durch Versteifungsbolzen unter einander zu verbinden. Auf diese Weise kann einem Verbiegen der Querträger vorgebeugt und das Herausziehen einzelner von ihnen aus der ursprünglichen Lage verhindert werden. Um das öfters vorgekommene Durchbiegen der Querträger nach unten zu vermeiden, können diese durch eine Verstrebung in der durch die Fig. 12 und 13 veranschaulichten Weise verstärkt werden.

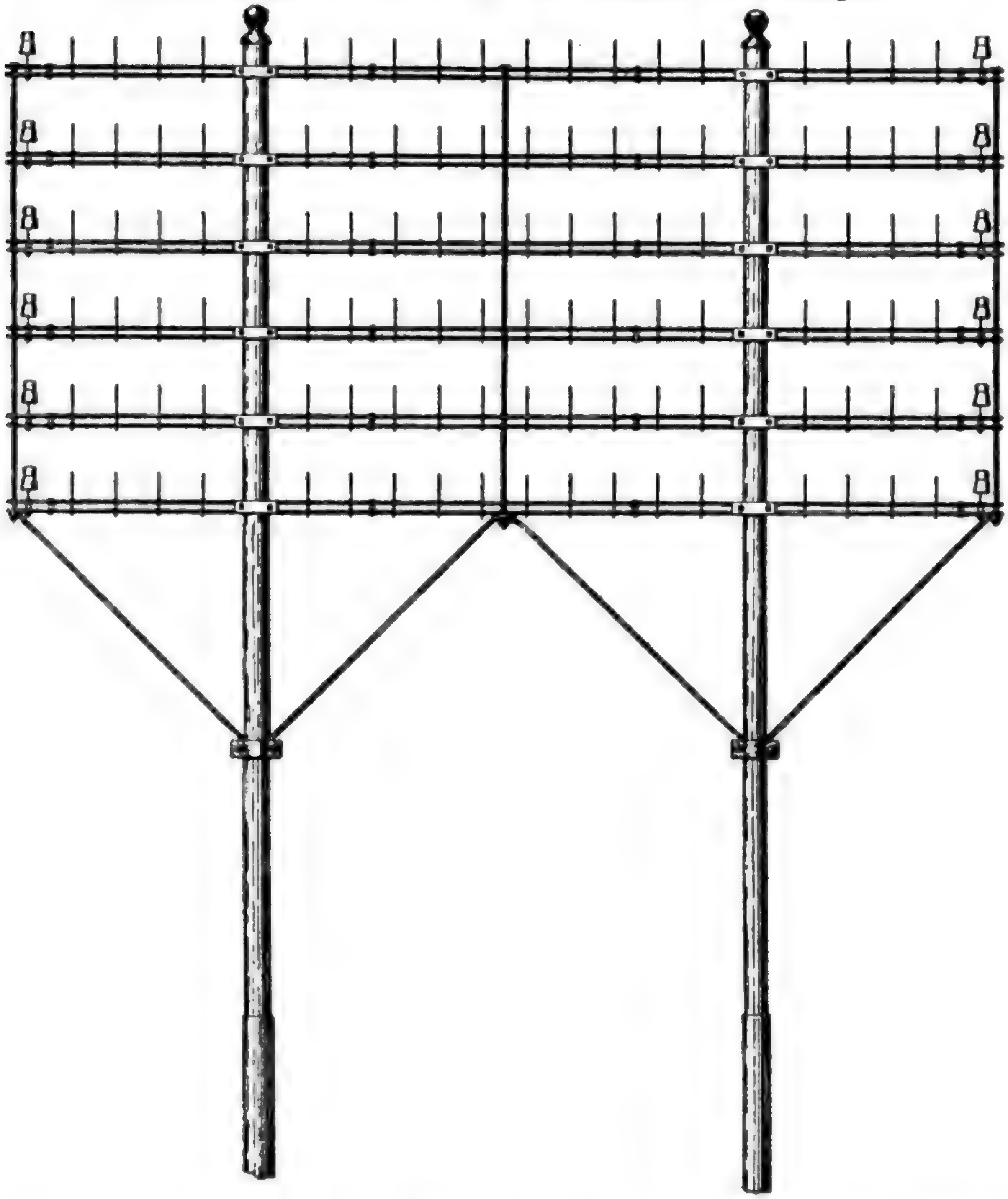
Bei den Bauarbeiten hatte sich ferner herausgestellt, daſs das Heraufschaffen der Querträger zu 30 Leitungen bis in die Bodenräume und auf die Dächer der Gebäude wegen der groſsen Länge dieser Träger (5,10 m) vielfach mit Schwierigkeiten verknüpft war, und daſs dabei des Oefteren Beschädigungen der Treppenwände u. s. w. eintraten. Neuerdings sind deshalb Querträger eingeführt worden, bei denen die beiden Flacheisenschienen aus je zwei Theilen zusammengesetzt werden; die neuen Querträger haben sich in der Praxis gut bewährt. Die Zusammensetzung erfolgt in der in Fig. 14 angegebenen Art und Weise.

Fig. 12
Einfaches Gestänge mit Versteifungsbolzen und Streben zur Unterstützung der Querträger.



Endlich dürfen jetzt auch Querträger zu 6 Leitungen für hölzerne einfache Stangen und solche zu 20 Leitungen für hölzerne Doppelgestänge in den Stadt-Fernsprecheinrichtungen. Ver-

Fig. 13.
Doppelgestänge mit Streben zur Unterstützung der Querträger.



wendung finden. Diese Querträger können in allen Fällen angewendet werden, in denen die örtlichen Verhältnisse die Aufstellung von Holzgestängen mit Querträgern gestatten. Ihre Verwendung wird sich besonders dann empfehlen, wenn die hölzernen Gestänge nur Zwischenglieder in einer sonst über die Dächer geführten Linie mit eisernen Gestängen oder die Fortsetzung einer solchen Linie bilden, und wenn zugleich die Zahl der Anschlufsleitungen die Benutzung von Isolatoren auf hakenförmigen Schraubenstützen nicht zuläfst. Hinsichtlich der Form und der Abmessungen (mit Ausnahme der Länge), sowie der Zusammensetzung der Querträger, ferner bezüglich ihrer Befestigung an den Stangen, der Aufbringung der Stützen, der Verwendung von Versteifungsbolzen und der Anbringung von Verstrebungen gelten für die Querträger zu 6 und zu 20 Leitungen für Holzgestänge dieselben Vorschriften wie für die Ausrüstung

von eisernen Gestängen mit Querträgern der gleichen Gattung. In der Construction der hölzernen Doppelgestänge, an denen Querträger zu

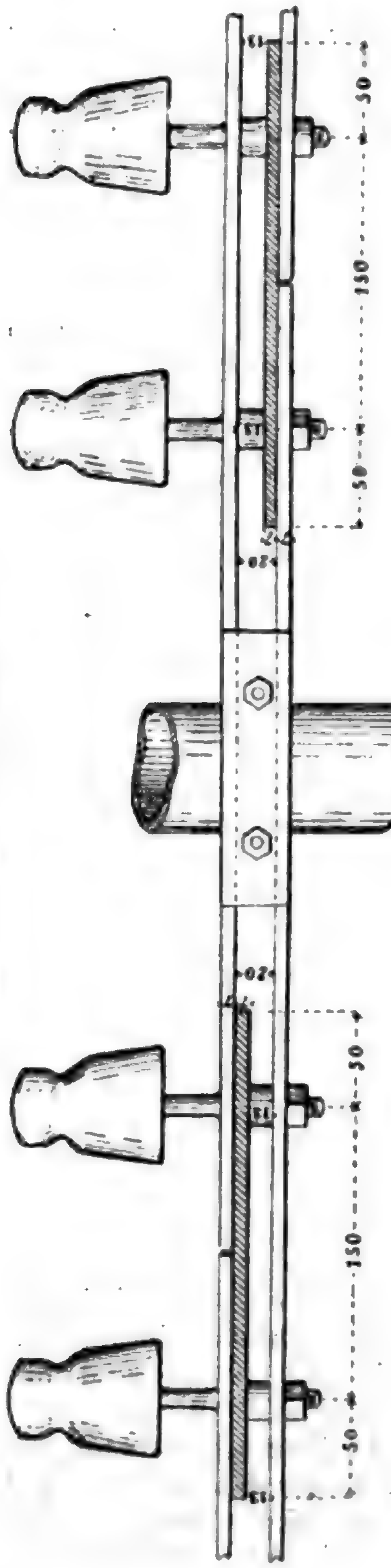


Fig. 14.
Zusammensetzbarer Querträger.

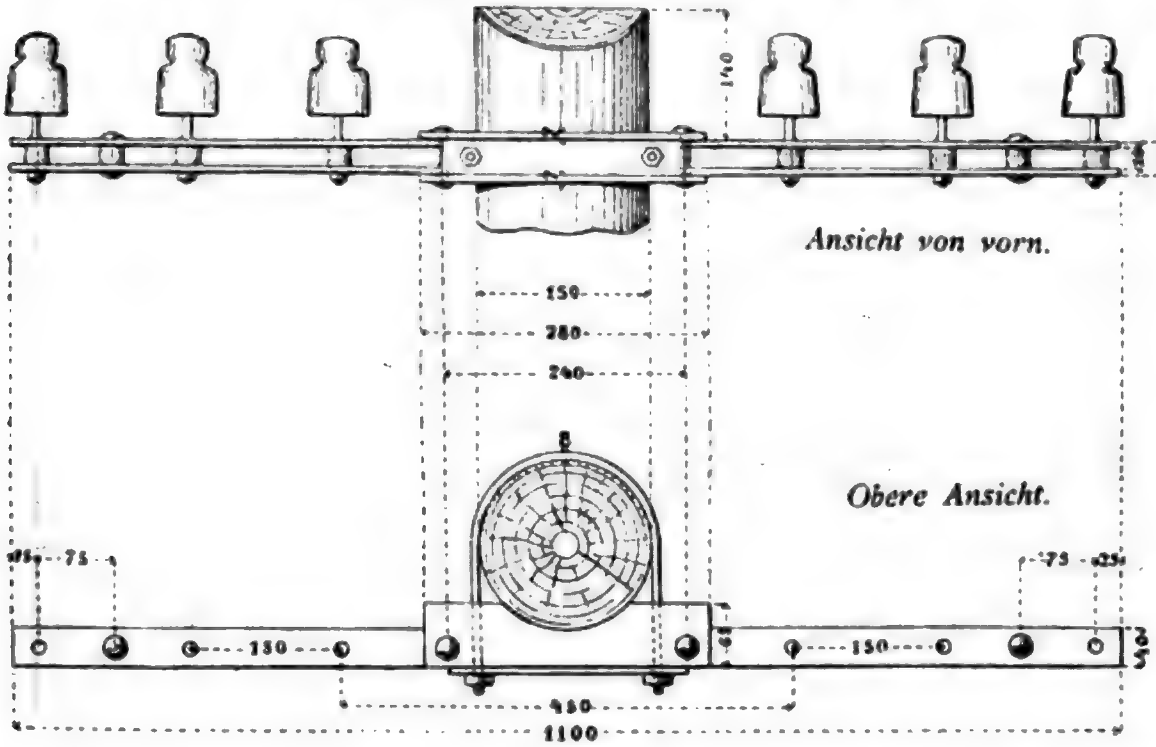
20 Leitungen angebracht werden sollen, tritt jedoch insofern eine Aenderung ein, als die beiden Stangen in der Höhe des Mittelriegels nicht auf 1,3 m, sondern auf ungefähr 1,63 m im Lichten auseinander zu stellen sind; aufserdem kommt der obere hölzerne Querriegel in Wegfall. Die Querträger sind an den hölzernen Gestängen in einem senkrechten Abstand von 40 cm von Oberkante zu Oberkante, und zwar auf einer und derselben Stangenseite anzubringen; der Abstand des obersten Querträgers von der First der dachartigen Abschrägung der Stange hat 14 cm zu betragen. Die Zahl der an einem Gestänge anzubringenden Querträger zu 6 und zu 20 Leitungen soll unter gewöhnlichen Verhältnissen fünf nicht überschreiten. Abbildungen der beiden Querträger, sowie eines einfachen hölzernen Gestänges mit Querträgern zu 6 Leitungen und eines Doppelgestänges mit Querträgern zu 20 Leitungen zeigen die Fig. 15 bis 18, aus denen sich zugleich auch die Längenabmessungen beider Querträgersorten ergeben. In Fig. 19 ist die zur Herstellung von Leitungsabzweigungen dienende Console dargestellt. Die Querträger zu 6 und zu 20 Leitungen ermöglichen nicht nur eine bessere Ausnutzung der hölzernen Gestänge, sondern gestatten auch eine gleichmäfsige und übersichtliche Führung der Stadt-Fernsprechleitungen beim Uebergang von eisernen Dachgestängen auf hölzerne Gestänge.

Von den Stützen haben sich hauptsächlich die bisher verwendeten **U**-förmigen Abspannstützen Nr. III als etwas zu schwach erwiesen; bei starkem Drahtzug kam es vor, dafs sie sich aufbogen. Die Abmessungen dieser Stützen sind deshalb entsprechend verstärkt und ihre Form ist etwas abgeändert worden. Eine mäfsige Verstärkung haben auch die hakenförmigen Schraubenstützen Nr. III erfahren (vergl. die Fig. 20 und 21). Gleichzeitig ist nachgelassen worden, dafs an den Abspanngestängen der Vermittelungsanstalten an Stelle der Abspannstützen Nr. III solche der Form Nr. II (vergl. Fig. 22) Verwendung finden können. Neben der

U-förmigen Abspannstütze ist eine neue Art von Abspannstütze, die sogenannte Einschiebestütze (vergl. Fig. 23), eingeführt worden. Diese Stütze, welche mittels zweier Vorlegeplatten an den Querträgern befestigt wird, kann an jeder beliebigen Stelle der letzteren eingeschoben werden, wodurch es möglich wird, mit den Leitungen die etwa in der Nähe der Abspanngestänge befindlichen Schornsteine, Fahnenstangen, Gesimsvorsprünge u. s. w. in bequemer Weise zu umgehen.

Draht bisher eine Festigkeit von 70 kg auf das Quadratmillimeter besitzen mufste, werden jetzt 73,6 kg gefordert. Seit einiger Zeit ist die deutsche Drahtindustrie jedoch bemüht, an Stelle des Bronzedrahtes andere Drahtsorten herzustellen, welche entweder bei besseren mechanischen und elektrischen Eigenschaften ungefähr den gleichen Preis wie die Bronzedrähte oder bei ungefähr gleichen Eigenschaften wie die letzteren einen etwas niedrigeren Preis haben. Von den ver-

Fig. 15.
Querträger zu 6 Leitungen für Holzgestänge.



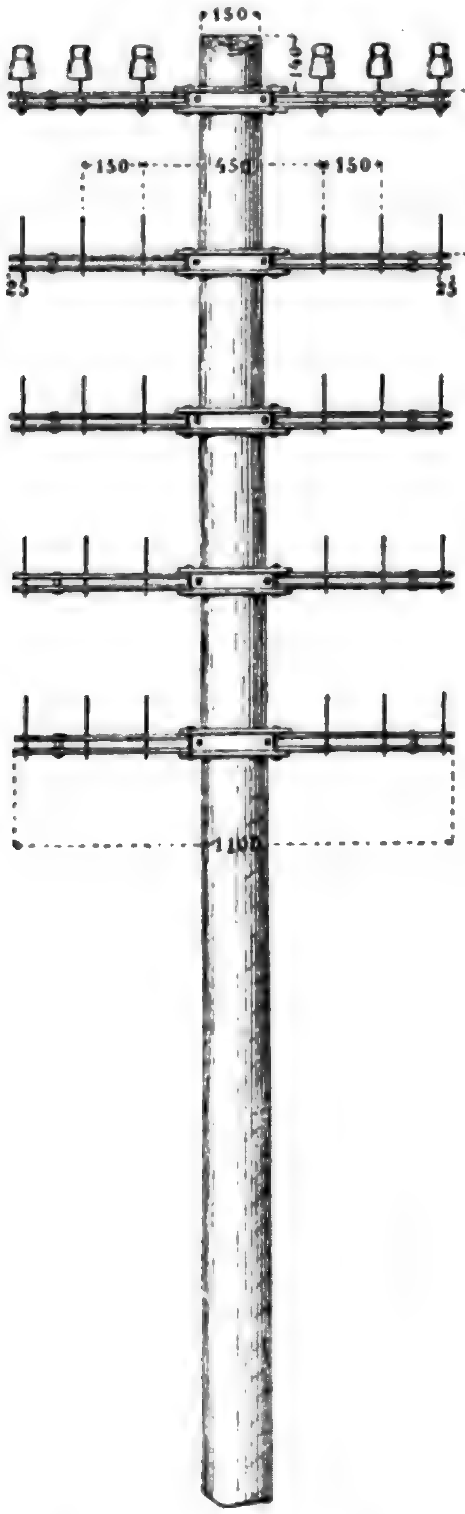
d) Leitungsdraht. Für die Anschlufsleitungen in den Stadt-Fernsprecheinrichtungen, sowie für die Verbindungsleitungen zwischen verschiedenen Vermittelungsansalten einer und derselben Stadt-Fernsprecheinrichtung gelangt in der Hauptsache gegenwärtig noch Bronzedraht von 1,5 mm Stärke zur Verwendung. Gegenüber dem bisher verwendeten Draht werden jedoch neuerdings an den Bronzedraht höhere Anforderungen in Bezug auf seine absolute Festigkeit bei im Uebrigen gleichen mechanischen und elektrischen Eigenschaften wie früher gestellt. Während der 1,5 mm starke

schiedenen neuen Drahtsorten sind bei der Reichs-Telegraphenverwaltung mit dem sogenannten Doppelbronzedraht und dem Doppelmetalldraht Versuche in gröfserem Umfang angestellt worden. Der Doppelbronzedraht besteht aus einem Aluminiumbronzekern und einem (Silicium-) Bronzemantel; ersterer gewährleistet eine grofse absolute Festigkeit, letzterer eine gute Leitungsfähigkeit. Draht von dieser Zusammensetzung besitzt bei einer Stärke von 1,5 mm 130 kg absolute Festigkeit, einen elektrischen Leitungswiderstand von 14,8 S. E. bei + 15° Cels. für das Kilometer und hält 20 Bie-

gungen im rechten Winkel aus. Der Doppelbronzedraht ist hiernach in Bezug auf Leitungs- und Biegungsfähigkeit besser als der gewöhnliche Bronzedraht; trotzdem ist sein

Fig. 16.

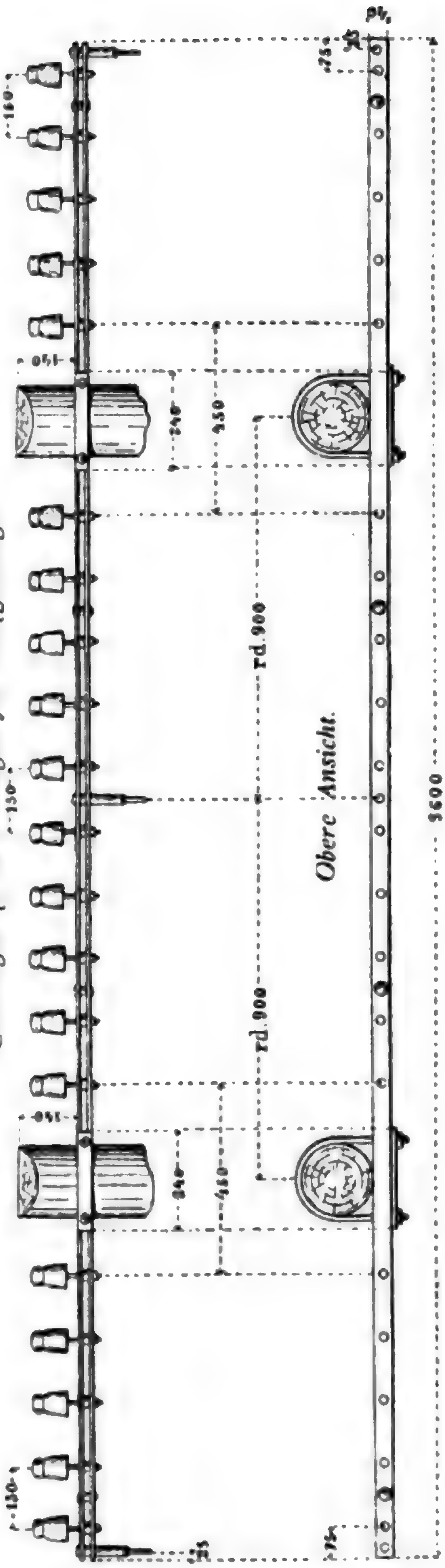
Einfaches hölzernes Gestänge für 30 Leitungen.



Preis nicht wesentlich höher als derjenige des letzteren. Der Doppelmetalldraht besteht aus einer Stahlseele und einem Kupfermantel; dieser Draht hat also dieselbe Zusammensetzung wie der schon seit Jahren be-

Fig. 17.

Querträger zu 20 Leitungen für Holzgestänge.



kannte sogenannte Compounddraht. Während jedoch bei dem letzteren Draht sich früher der Nachtheil bemerklich machte, daſs sich Stahlseele und Kupfermantel leicht von einander loslösten, haften in Folge verbesserter Fabrikationsweise bei dem Doppelmetalldraht beide Metalle vollkommen fest aufeinander. Der gegenwärtig verwendete Doppelmetalldraht besitzt bei einem Durchmesser von 1,5 mm 123,5 kg absolute Festigkeit, 16,9 S. E. elektrischen Widerstand bei + 15° C. für das Kilometer und hält 12 Biegungen im rechten Winkel bis zum Bruch aus. Die mechanischen und elektrischen Eigenschaften dieses Drahtes stehen hiernach zwar hinter denjenigen des gewöhnlichen Bronzedrahtes sowie des Doppelbronzedrahtes zurück; dafür stellt sich sein Preis aber auch etwas niedriger als derjenige der letzteren beiden Drahtsorten. Der Doppelbronze- sowie der Doppelmetalldraht haben sich bisher im Allgemeinen bewährt; insbesondere

Fig. 18.
Hölzernes Doppelgestänge für 100 Leitungen.

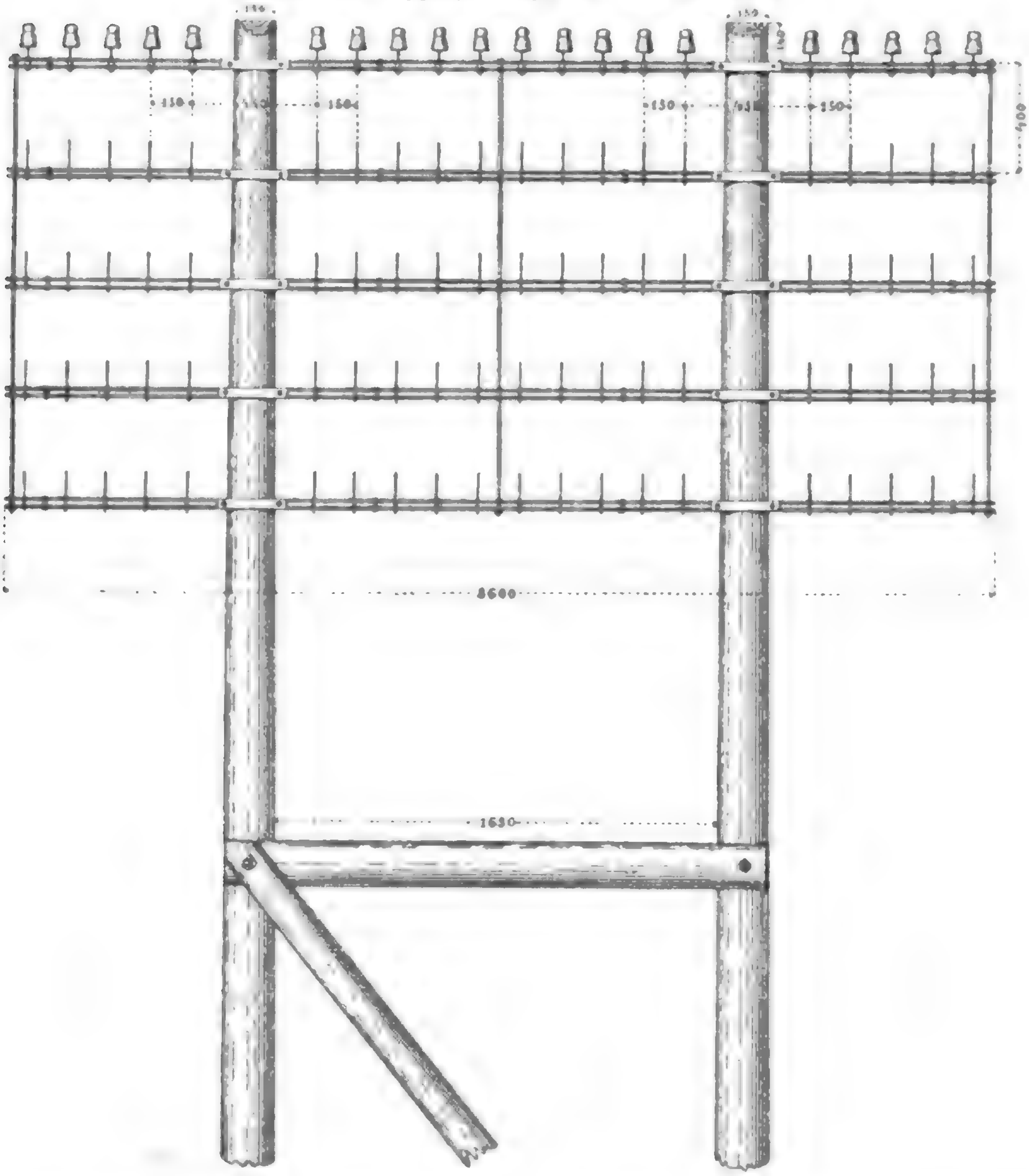


Fig. 19.

Stählerne Console zur Abzweigung von Schleifleitungen für Querträger am Holzgestänge.

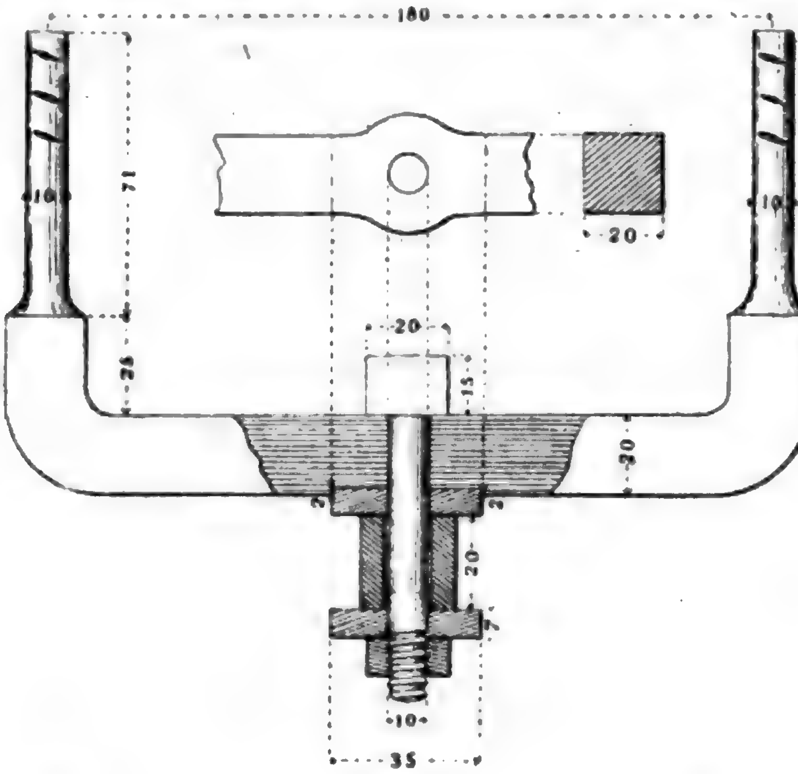


Fig. 20.

U-förmige Stahlstütze Nr. III.

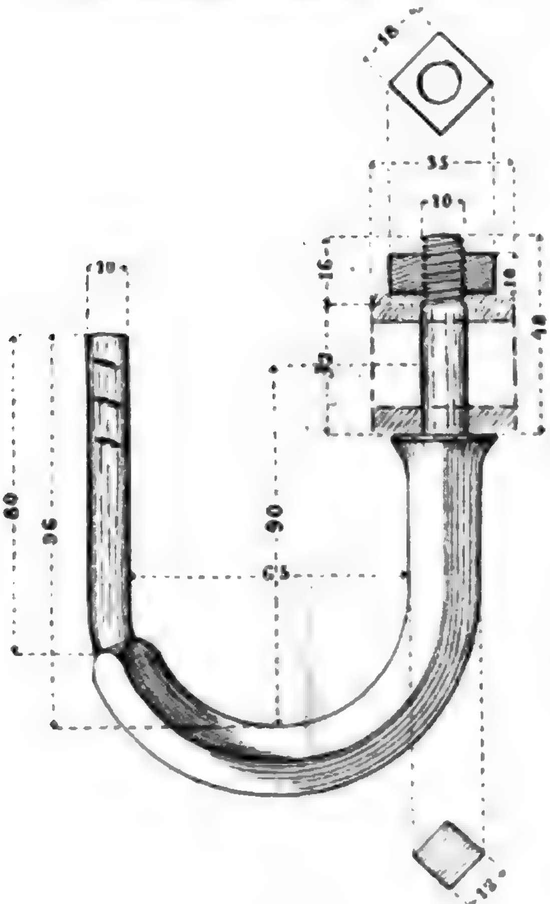
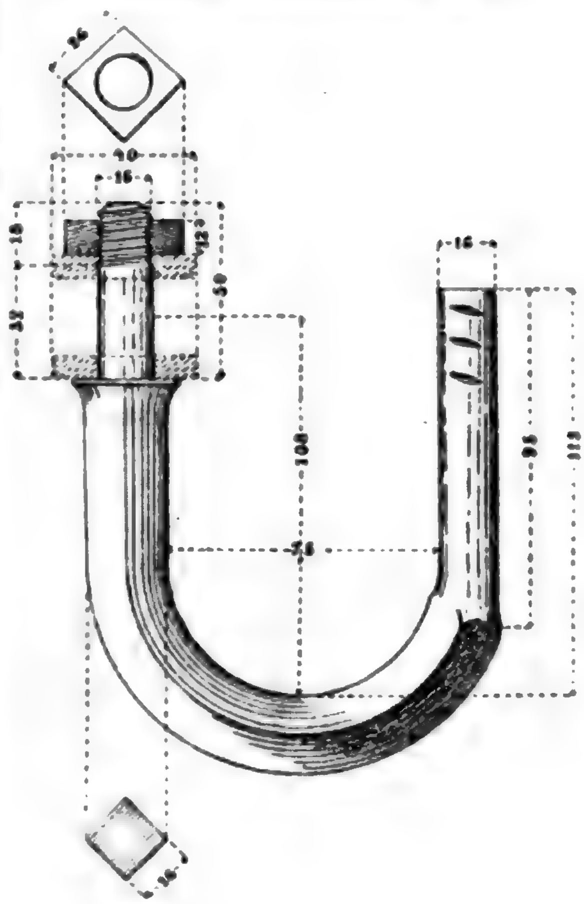


Fig. 22.

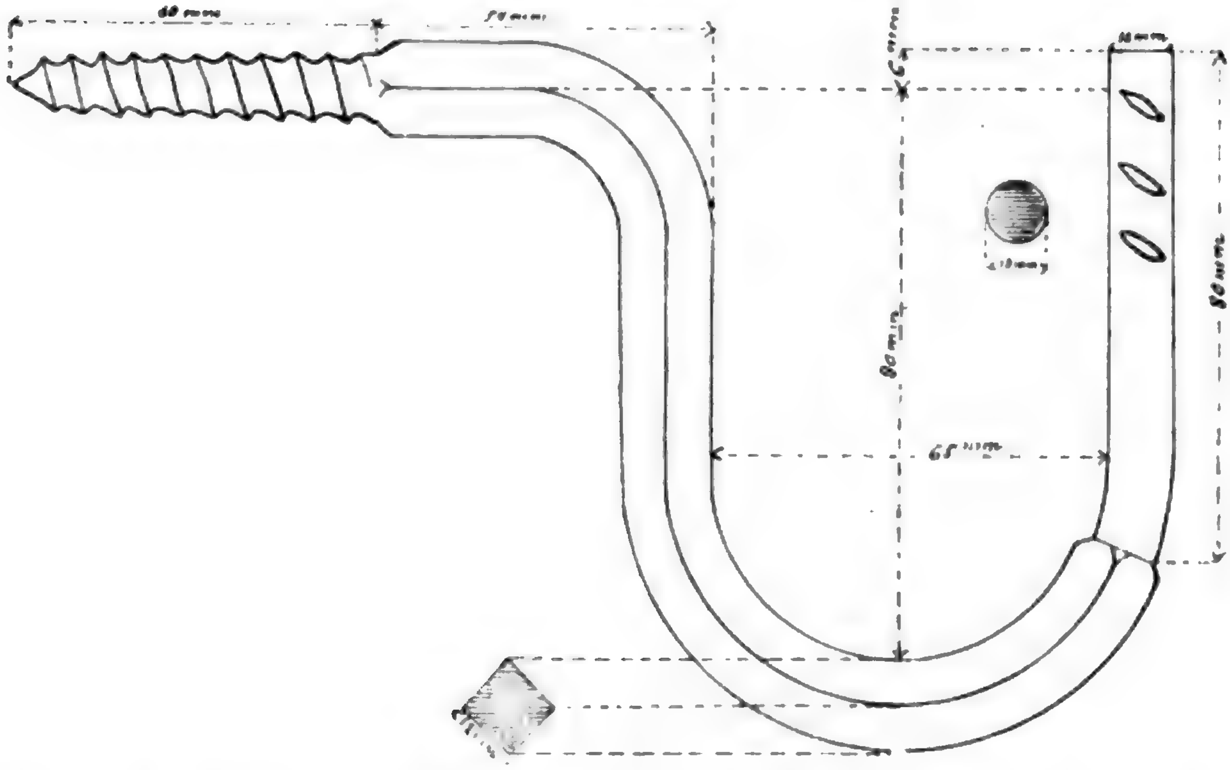
U-förmige Abspannstütze Nr. II.



scheinen diese Drähte in den Stadt-Fernsprecheinrichtungen an den Küsten der Nord- und Ostsee, in denen die Leitungen nicht nur den Einwirkungen der feuchten Luft, sondern vielfach auch starkem Winddruck ausgesetzt

Fig. 21.

Hakenförmige Schraubenstütze Nr. III.



sind, mit Vortheil verwendbar zu sein. Die mit beiden Drahtsorten angestellten Versuche haben jedoch zu einem abschliefsenden Ergebnifs noch nicht geführt und werden deshalb noch längere Zeit fortgesetzt werden.

Auch bezüglich der zur Herstellung der Bronzedrahtleitungen verwendeten Werkzeuge sind verschiedene Verbesserungen eingeführt worden. Bekanntlich ist der Bronzedraht gegen eine Beschädigung seiner Oberfläche sehr empfindlich, und zahlreiche Drahtbrüche sind früher lediglich dadurch verursacht worden, dafs der Draht beim Ziehen der Leitungen über die Dächer hinweg, sei es durch die Froschklemme, sei es durch Schleifen

Fig. 23.

Einschiebestütze für Isolatoren Nr. III für Abspanngestänge.

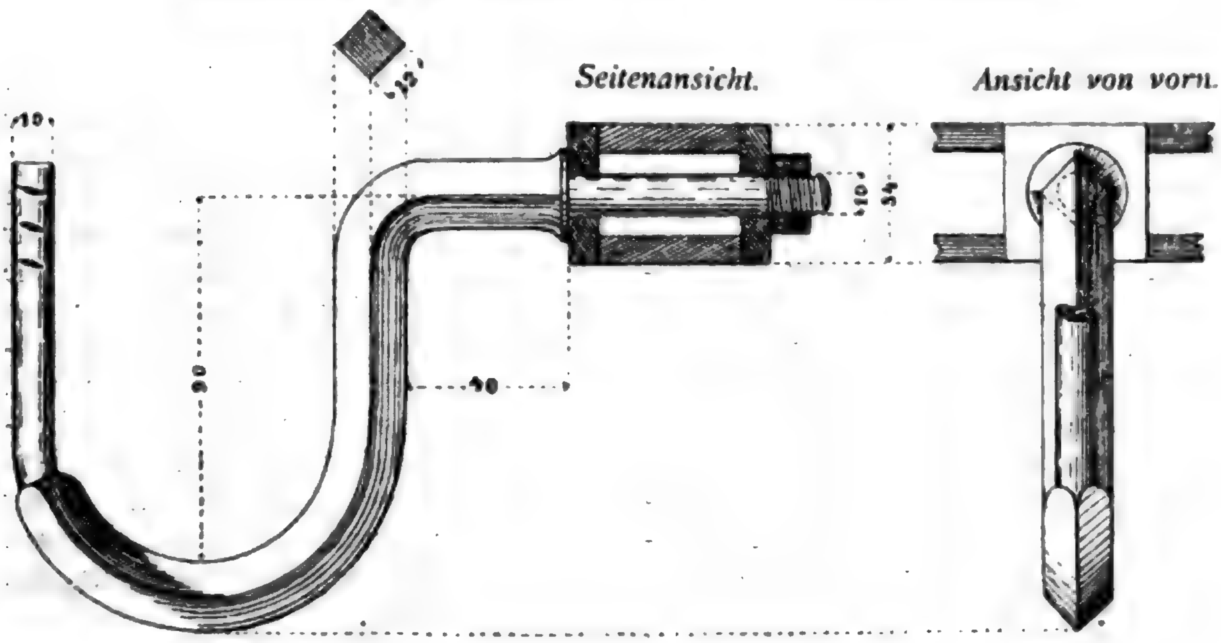
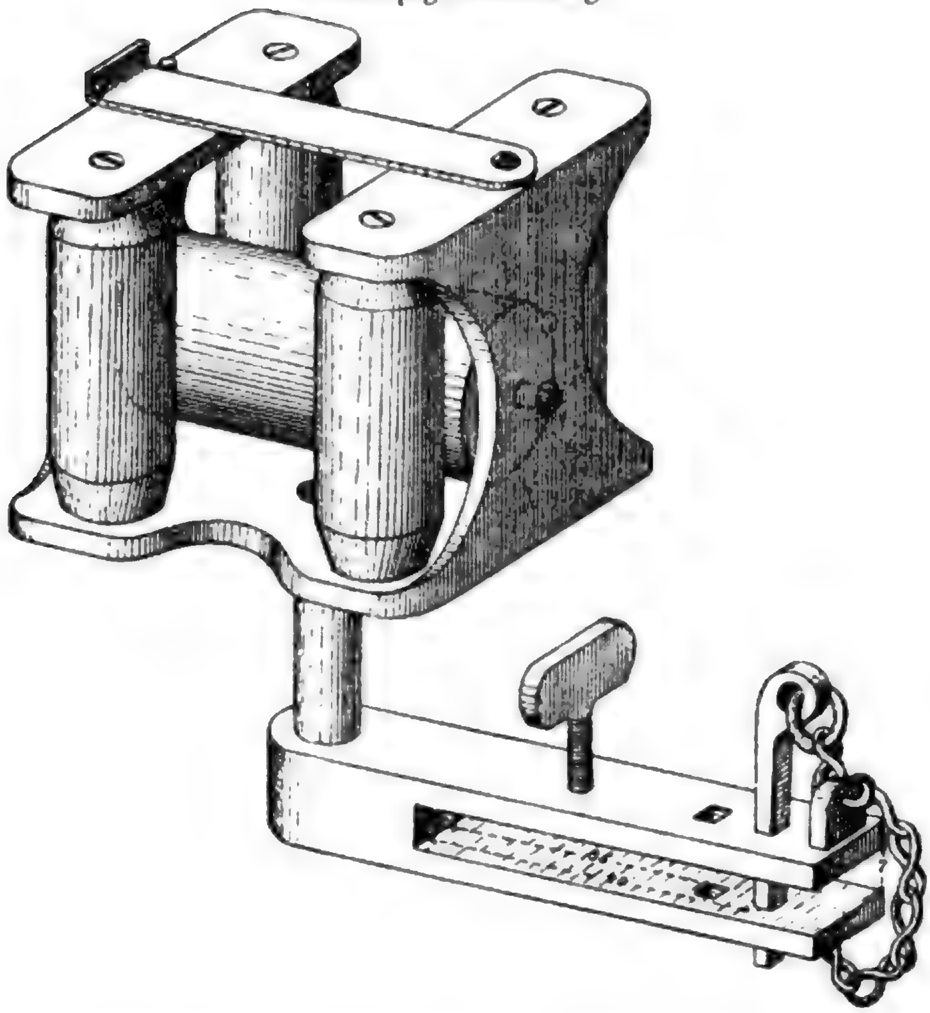


Fig. 24.
Drahtzugvorrichtung.



an harten Gegenständen, beschädigt worden ist. Man hat daher die Froschklemme durch eine Kniehebelklemme ersetzt, in welcher der Draht auch bei festem Einklemmen eine Beschädigung der Oberfläche nicht erleidet; ferner wird beim Ziehen der Leitungen die in Fig. 24 dargestellte besondere Zugvorrichtung verwendet, bei welcher der straff gespannte Draht über leicht bewegliche Rollen gleitet, so dafs das Schleifen des Drahtes an harten Gegenständen vollständig vermieden werden kann. Auf diese Weise sowie dadurch, dafs die Anfertigung der Bindungen der Leitungen an den Isolatoren entweder mit der blofsen Hand oder nur unter Verwendung von Zangen erfolgt, deren Backen mit Blei- oder Bronzestücken ausgelegt sind, ist es gelungen, Beschädigungen des Drahtes bei Herstellung der Leitungen fast ganz zu verhüten.

II. Fernsprech-Verbindungsanlagen.

In Bezug auf die Bestimmungen über die bautechnische Ausführung der Fernsprech-Verbindungsanlagen sind grundsätzliche Aenderungen zwar nicht eingetreten; doch weisen einzelne der gegenwärtig zur Anwendung kommenden Constructionstheile gegen früher geringe Verschiedenheiten auf. So sind z. B. die Abmessungen der zur Anbringung der Fernleitungen an eisernen Gestängen und an eisernen Stangenaufsätzen dienenden Querträger zu zwei Leitungen, desgleichen die zur Führung der Leitungen für den Vor- und Nachbarortsverkehr zu verwendenden Querträger zu vier und acht Leitungen für eiserne Dachgestänge abgeändert worden. Die jetzt gebräuchlichen Abmessungen dieser Querträger und der zugehörigen Stützen Nr. II ergeben sich aus den Fig. 25 bis 28.

Fig. 25.
Querträger für eiserne Gestänge und Isolatoren Nr. II für 2 Leitungen.

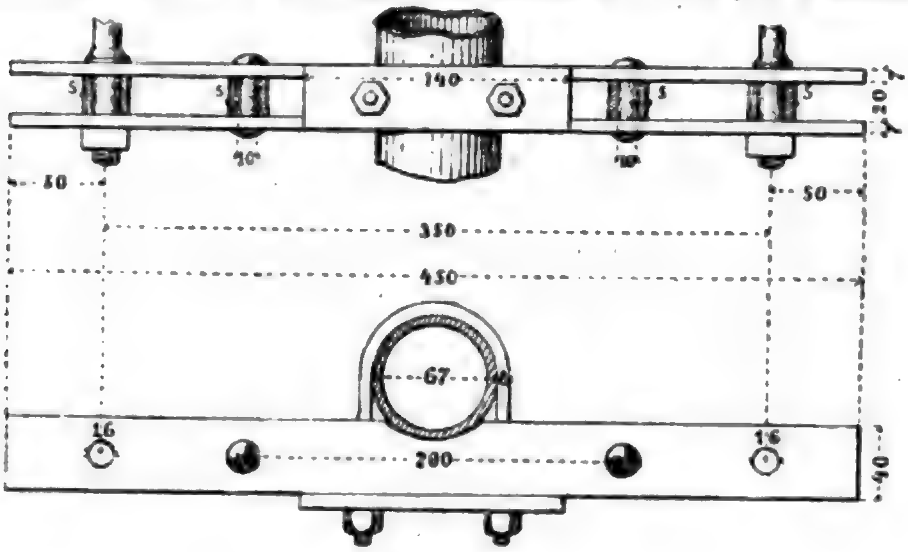


Fig. 26.
Desgleichen für 4 Leitungen.

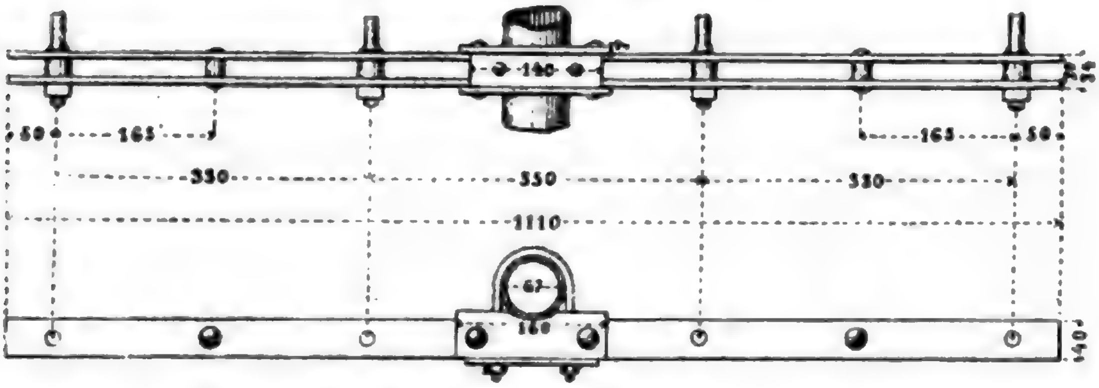
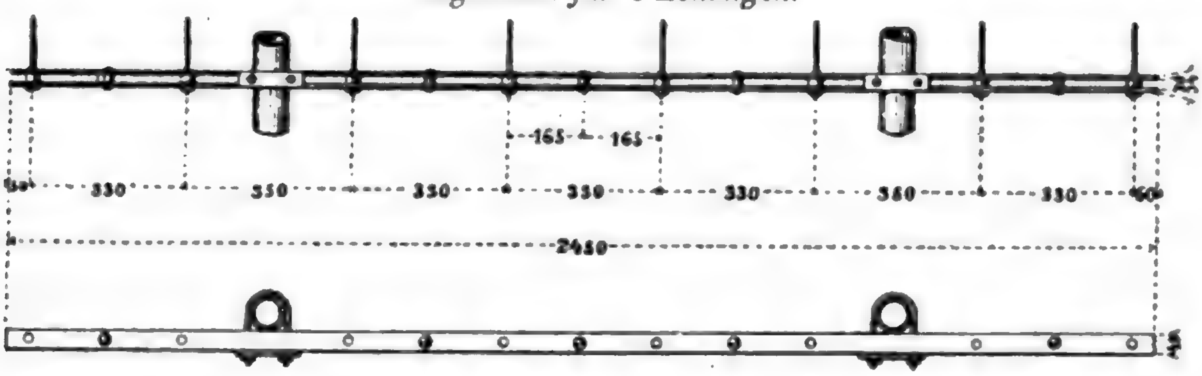


Fig. 27.
Desgleichen für 8 Leitungen.

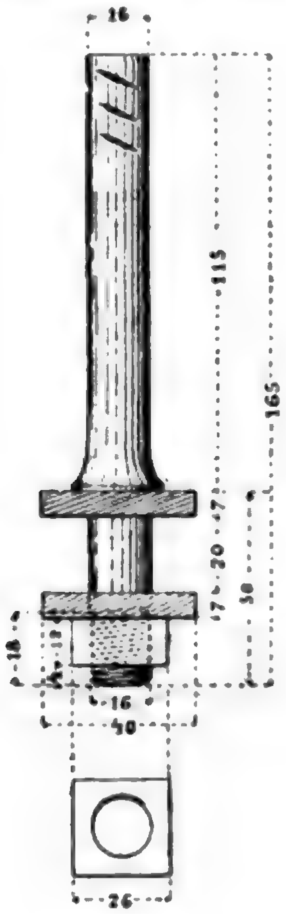


Was den Leitungsdraht betrifft, so sind zu den Fernsprech-Verbindungsleitungen neben den bisher benutzten Bronzedrähten neuerdings auch Doppelbronze- und Doppelmetalldrähte von 2 und 3 mm Durchmesser versuchsweise verwendet worden. Im Weiteren erwies es sich als erforderlich, für Verbindungsleitungen von gröfserer Länge Drähte von besserer Leitungsfähigkeit d. h. — bei Beibehaltung desselben Drahtmaterials — Drähte von gröfserer Stärke einzuführen, und zwar sind für diesen Zweck Bronzedrähte von 4 und 4,5 mm Durchmesser zur Anwendung gekommen.

Die längsten Fernsprech-Verbindungen waren bis zum Beginn dieses Etatsjahres diejenigen zwischen Berlin und Hamburg mit einer Länge von rund 294 km und zwischen Berlin und Breslau mit einer Länge von rund

380 km; für beide Anlagen hatte sich der Bronzedraht von 3 mm Stärke durchaus bewährt. Die günstigen Erfahrungen, welche mit diesen Anlagen gemacht worden waren, veranlafsten die Reichs-Telegraphenverwaltung, dem vorliegenden Bedürfnifs Rechnung tragend, die Herstellung von Fernsprech-Verbindungsanlagen auch zwischen Berlin und Königsberg (Pr.), sowie zwischen Berlin und Frankfurt (Main) und zwischen Berlin und Cöln

Fig. 28.
Gerade Stütze Nr. II.



(Rhein) in Angriff zu nehmen. Die Länge dieser Anlagen (Berlin—Königsberg rund 760 km, Berlin—Frankfurt rund 520 km und Berlin—Cöln rund 630 km) geht wesentlich über diejenige der erstgenannten Verbindungsleitungen hinaus. Bei den vor Ausführung der neuen Linien angestellten Versuchen ergab sich, dafs für derartige Entfernungen der Bronzedraht von 3 mm Stärke wegen des immerhin hohen elektrischen Gesammtwiderstandes der Leitung keine unter allen Umständen ausreichende und sichere Verständigung gewährleistete; zur Erzielung einer guten Sprechfähigkeit wurde deshalb angeordnet, die Doppelleitung nach Königsberg (Pr.) aus 4,5 mm, die beiden Doppelleitungen nach Frankfurt (Main) sowie nach Cöln (Rhein) aus 4 mm starkem Bronzedraht herzustellen. Beide neue Drahtsorten sind aus dem gleichen Material wie die bisher verwendeten Bronzedrähte von 2 und 3 mm Durchmesser hergestellt worden.

Die nachstehende Tabelle giebt eine vergleichende Uebersicht über die mechanischen und elektrischen Eigenschaften u. s. w., welche die für die Stadt-Fernsprecheinrichtungen und die Fernsprech-Verbindungsanlagen zur Verwendung gelangenden Bronze-, Doppelbronze- und Doppelmetalldrähte zur Zeit besitzen sollen.

Den Uebelstand, dafs die Bronzedrähte der Verbindungsleitungen anfänglich leicht durch die Bindungen an den Isolatoren durchglitten, wodurch vielfache Berührungen der Drähte unter einander und Störungen der Leitungen hervorgerufen wurden, hat man durch Anwendung längerer Bindedrähte und ein festeres Anziehen der letzteren zu beseitigen gewufst. Bei der Ausführung der grofsen Verbindungsanlagen zwischen Berlin und Königsberg (Pr.) bz. Frankfurt (Main) und Cöln (Rhein) hat es sich im Weiteren als erforderlich erwiesen, die Stangenabstände höchstens 60 m grofs, d. h. also kleiner zu nehmen, als dies nach den allgemein gültigen Vorschriften zu erfolgen hatte; auf diese Weise ist von vorn herein etwaigen Berührungen der Leitungen, welche bei gröfseren Stangenabständen hätten eintreten können, wirksam vorgebeugt worden. Um eine möglichst sichere Befestigung der stärkeren Drähte an den Isolatoren zu erreichen, ist gleichzeitig angeordnet worden, dafs der als Bindedraht zu verwendende ausgeglühte Bronzedraht im Durchmesser 2 anstatt 1,5 mm stark sein soll.

Laufende Nr.	Bezeichnung der Drahtsorte	Durchmesser des Drahtes in mm	Bruchfestigkeit des Drahtes in kg	Biegungsfähigkeit des Drahtes in Anzahl der Biegungen	Leitungswiderstand des Drahtes bei + 15° C. in S. E.	Bedarf an Draht für 1 km Leitung in kg
1.	Bronzedraht........	1,5	130	11*)	16,9**)	17
2.	-	2	165	7	6,5	29
3.	-	3	372	7	2,9	65
4.	-	4	640	7	1,63	116
5.	-	4,5	795	6	1,29	147
6.	Doppelbronzedraht ..	1,5	130	20	14,8	17
7.	- ..	2	170	12	6,3	29
8.	- ..	3	372	9	2,8	65
9.	Doppelmetalldraht ..	1,5	123,5	12	16,9	17
10.	- ..	2	179	7	7,84	29
11.	- ..	3	353	6	3,19	65.

Auch ist bei Herstellung der neuen Leitungen so weit als möglich von der Anwendung der sogenannten leichten Leitung (Bronzedraht von 2 und 3 mm Durchmesser) an Stelle der stärkeren Drähte in Ortschaften, auf Bahnhöfen u. s. w. abgesehen worden, um den Gesammtwiderstand der Leitungen thunlichst zu verringern. Von den neuen Leitungen sind inzwischen diejenigen nach Königsberg und Frankfurt (Main) auf gröfseren Theilstrecken in Betrieb genommen worden; die Sprechverständigung ist eine tadellose, so dafs sich sowohl die für die Leitungen verwendeten Drahtsorten, als auch die bei Herstellung der Anlagen getroffenen besonderen Mafsnahmen durchaus bewährt haben.

4. Unterirdische Stadt-Fernsprechlinien.

Auf dem Gebiet der Kabelfabrikation für unterirdische Stadt-Fernsprechlinien sind in letzterer Zeit nicht unerhebliche Fortschritte gemacht worden. Wie bekannt, trat schon vor Jahren in Berlin und später auch in einigen anderen gröfseren Orten, nachdem die Stadt-Fernsprecheinrichtungen einen unerwartet raschen Aufschwung genommen hatten und die Herstellung der oberirdischen Leitungen in Folge ihrer grofsen Anzahl besonders in der Nähe der Vermittelungsanstalten immer mehr auf Schwierigkeiten gestofsen war, das unabweisbare Bedürfnifs hervor, an Stelle der blanken Drähte Kabel zur Herstellung der Anschlufsleitungen zu verwenden. Anfangs wurden für diesen Zweck versuchsweise Luftkabel benutzt, die den Vorzug hatten, dafs sie verhältnifsmäfsig leicht ausgelegt werden konnten, und dafs sich auch der Kostenpunkt für sie im Vergleich zu den Leitungen aus blankem Draht nicht eben hoch stellte, da ein Kabel eine gröfsere Zahl von Leitungen, meist 27 Stück, in sich vereinigte. Aber es ergab sich bald, dafs die Luftkabel der bis dahin angewendeten Construction auf die Dauer gegen die Einflüsse der Witterung nicht widerstandsfähig genug waren. Die Isolirung der Kabeladern war durch getränkten Jutehanf bewirkt, der naturgemäfs gegen das Eindringen von Feuchtig-

*) Beim Patent-Bronzedraht 25 Biegungen.

**) Desgl. 16,85 S. E.

keit sehr empfindlich war; bei der Art und Weise der Führung und Aufhängung der Luftkabel blieb es nicht aus, dafs einzelne Kabel durch äufsere Verletzungen oder durch Eindringen von Feuchtigkeit in die Verbindungs- und Endstellen schadhaft wurden und dadurch Betriebsstörungen hervorriefen. Von einer weiteren Anwendung von Luftkabeln wurde unter diesen Umständen abgesehen, was um so eher geschehen konnte, als inzwischen durch Verbesserung der Fernsprecherdkabel ein brauchbares und bis auf Weiteres auch ausreichendes Kabelmaterial geschaffen worden war. Die Adern dieser Erdkabel sind zwar ebenfalls mit getränktem Jutehanf isolirt; da es aber bei den Fernsprecherdkabeln nicht wie bei den Luftkabeln vornehmlich auf die Herstellung eines möglichst leichten Kabels ankam, so konnte bei den Erdkabeln nicht nur die Isolationshülle stärker genommen, sondern es konnten vor Allem auch die Vorrichtungen zum Schutz des Kabels gegen äufsere Beschädigungen und gegen Witterungseinflüsse widerstandsfähiger und zweckmäfsiger als bei den Luftkabeln eingerichtet werden. Bei den Erdkabeln ist die mit getränktem Jutehanf umwickelte Kabelseele nicht nur mit einem starken Bleimantel, sondern auch noch mit einer Eisenarmatur umgeben; da die Kabel ferner ausschliefslich in Röhren eingezogen werden, so ist die Möglichkeit der Beschädigung dieser Kabel nahezu ausgeschlossen. Hierzu kommt eine wesentliche Verbesserung in der Herstellung der Kabelverbindungsstellen und der Kabelendverschlüsse, kurz die Fernsprecherdkabel, welche seit mehreren Jahren in gröfserem Umfang in Berlin, sowie auch in einigen anderen Orten verlegt worden sind, haben sich bisher als tadellos erwiesen. Nur durch Zuhülfenahme dieser Kabel ist insbesondere in Berlin die sehr bedeutende Vergröfserung der Stadt-Fernsprecheinrichtung in den letzten Jahren ermöglicht worden. Einen Uebelstand besitzen jedoch auch die Fernsprecherdkabel der vorbeschriebenen Construction: die hohe Ladungscapacität der einzelnen Adern läfst ihre Verwendung nur bis zu einer gewissen Länge zu. Während die Einschaltung eines kürzeren Kabelstückes in eine Leitung die gute Verständigung in keiner Weise beeinträchtigt, macht sich bei Verwendung von Kabeln von 2 bis 3 km Länge der Einflufs der hohen Ladungscapacität der Adern schon empfindlich bemerkbar; längere Kabeladern, besonders in Verbindung mit oberirdischen Leitungen, erschweren die Verständigung meist in hohem Grad, ein Uebelstand, der hauptsächlich bei Verbindung von Stadt-Fernsprechanschlufsleitungen, zu denen solche Kabeladern verwendet sind, mit Leitungen für den Fernverkehr nachtheilig zu Tage tritt. Ein bedeutender Fortschritt in dieser Beziehung ist durch die Herstellung der schon erwähnten Kabel mit Papier- und Luftisolation gemacht worden, denn mehr noch wie für Telegraphen- ist es für Fernsprechzwecke von grofser Bedeutung, Kabel mit geringer Ladungscapacität zu besitzen. Versuche, welche zunächst mit 28 aderigen Fernsprecherdkabeln mit Luftraumisolirung angestellt wurden, hatten ein durchaus zufriedenstellendes Ergebnifs. Hand in Hand mit der Herstellung der Kabel mit Luftraumisolirung ging aber noch ein weiterer sehr wesentlicher Fortschritt in der Fabrikation der Kabel für Fernsprechzwecke. Bei den bisher verwendeten Fernsprecherdkabeln waren immer vier Adern zu einer Gruppe vereinigt und sieben solcher Gruppen zu einem Kabel verseilt. Durch Aufgeben dieser Gruppirung, welche bei der gegenwärtig stattfindenden Verwendung der Kabeladern als Einzelleitungen — nicht als Schleifenleitungen, für welchen Betrieb die Kabel ursprünglich zugleich eingerichtet waren — keine Bedeutung mehr hat, sowie durch eine bessere Ausnutzung des Querschnittraumes der Kabel ist man dahin gelangt, an Stelle der 28 aderigen

Kabel solche mit 56 und mehr Adern anzufertigen, deren Querschnitt nicht erheblich gröfser ist als derjenige der ersteren Kabel. Diese Neuerung ist natürlich von grofsem Werth, denn sie ermöglicht, die Kabel wesentlich billiger als bisher herzustellen. Von den neuen 56aderigen Kabeln mit Papier- und Luftraumisolirung sind von den verschiedenen Kabelfabrikanten mehrere, bezüglich ihrer Construction von einander abweichende Typen angefertigt und von der Reichs-Telegraphenverwaltung erprobt worden. Nach dem Ergebnifs dieser Prüfungen sind für gröfsere praktische Versuche insbesondere die nachstehend beschriebenen vier Kabelgattungen, welche wir mit I bis IV bezeichnen wollen, ausgewählt worden.

Kabel I: Ein verzinnter und ein unverzinnter Kupferdraht von je 1 mm Durchmesser sind mit einem Papiersteg mit Kupferbandeinlage verseilt und mit Papierstreifen umwickelt. 28 solcher Doppelleitungen sind zu einer Kabelseele vereinigt, und zwar befinden sich in der ersten Lage 3, in der zweiten Lage 10 und in der dritten Lage 15 Doppelleitungen, jede mit Stanniol umwickelt; das verwendete Papier ist nicht imprägnirt. In jeder Lage sind, um eine einheitliche Zählung der Adern in den verschiedenen Kabelstücken zu ermöglichen, zwei neben einander liegende Gruppen mit rothem und blauem Papier umwickelt. Die Zählung beginnt in der äufseren Lage bei der mit rothem Papier umwickelten Gruppe in der Richtung nach der blauen Gruppe zu und setzt sich in der gleichen Weise über die mittlere und die innere Lage fort; hierbei wird die verzinnte Ader der ersten Gruppe als Ader 1 bezeichnet und so weitergezählt, dafs alle verzinnten Adern des Kabels ungerade und alle unverzinnten Adern gerade Nummern erhalten. Die Kabelseele ist mit Band umwickelt und mit einem einfachen Mantel aus legirtem Blei umprefst; es folgt dann eine Bewickelung von asphaltirtem Band und eine Bewehrung von 20 verzinkten eisernen Flachdrähten mit trapezförmigem Querschnitt (Façoneisendrähten). Der Durchmesser dieses Kabels beträgt 35 mm.

Kabel II: Die Construction des Kabels ist genau dieselbe wie diejenige des Kabels I, jedoch ist zur Isolirung der Adern imprägnirtes Papier verwendet.

Die elektrischen Eigenschaften der Kabel I und II betragen:

a) Leitungswiderstand höchstens 25 S. E.
b) Isolationswiderstand höchstens 100 Millionen S. E.

} bei + 15° C. für 1 km,

c) Ladungscapacität höchstens 0,12 Mikrofarad für das Kabel mit nicht imprägnirtem Papier und höchstens 0,14 Mikrofarad für das Kabel mit imprägnirtem Papier für das Kilometer.

Kabel III: Jede Einzelleitung des 56aderigen Kabels besteht aus einem Kupferdraht von 1 mm Stärke, welcher mit nicht imprägnirtem Papier röhrenförmig umgeben und hierüber mit Stanniol bewickelt ist. Sechsundfünfzig derartige Adern sind in der Weise verseilt, dafs die innere Lage aus fünf Adern besteht und sich um diese noch drei concentrische Lagen von Adern legen, welche, von innen nach aufsen gerechnet, 11, 17 und 23 Adern enthalten. Die gleichmäfsige Zählung der Adern wird in derselben Weise wie bei Kabel I durch Verwendung verschiedener Papierfarben für je zwei neben einander liegende Adern jeder Lage sicher gestellt. Zur Beseitigung der Induction der einzelnen Adern auf einander sind zwei Kupferbandstreifen spiralförmig in das Kabel eingelegt, und zwar liegt der eine Streifen zwischen der ersten (innersten) und der zweiten Lage und der zweite Streifen zwischen der dritten und vierten Lage der Leitungsadern. Die Kabelseele ist mit einer Lage Band umwickelt und mit einem Bleimantel umprefst; letzterer ist mit getränkter Jute umsponnen und mit zwanzig verzinkten

Façoneisendrähten armirt. Der Durchmesser dieses Kabels beträgt 34 mm.

Kabel IV ist in derselben Weise wie Kabel III construirt, nur ist zur Isolirung der Adern imprägnirtes Papier verwendet worden.

Bei den Kabeln III und IV betragen:

der Leitungswiderstand höchstens 30 S. E.
der Isolationswiderstand höchstens 100 Millionen S. E.
} bei + 15° C. für 1 km

und die Ladungscapacität 0,10 bis 0,12 Mikrofarad für das Kilometer.

Der Preis für die vorstehend aufgeführten Kabel stellt sich auf ungefähr 5 Mark für das Meter. Welche von den beschriebenen Kabeltypen für die Praxis am meisten verwendbar ist, wird sich erst nach den Ergebnissen der gegenwärtig bei verschiedenen Stadt-Fernsprecheinrichtungen angestellten Versuche beurtheilen lassen. Immerhin kann man schon jetzt nach den bisher vorliegenden Erfahrungen und unter der Voraussetzung, dafs diese Kabel auch eine genügend lange Gebrauchsdauer besitzen werden, die Hoffnung aussprechen, dafs in den Kabeln mit Papier- und Luftraumisolirung eine für Stadt-Fernsprechzwecke recht geeignete neue Kabeltype hergestellt worden ist, sowie dafs durch Verwendung derartiger Kabel die baulichen Arbeiten zur Herstellung und Erweiterung der Stadt-Fernsprecheinrichtungen erleichtert und der Betrieb der Anlagen verbessert werden wird.

Wie sich aus der vorstehenden Darstellung ergiebt, haben insbesondere die beiden letzten Jahre mancherlei nicht unwichtige Fortschritte auf dem Gebiete des Telegraphen- und Stadt-Fernsprechbauwesens gebracht. Derartige Neuerungen sind aber stets mit Freuden zu begrüfsen, denn sie tragen dazu bei, dafs die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung den gesteigerten Anforderungen, welche der mehr und mehr anwachsende Verkehr in dem Zeitalter des Dampfes und der Elektricität gerade an die Telegraphie stellt, in immer vollkommenerer Weise gerecht werden kann.

87. Ein Augsburger Postbericht aus dem Jahre 1736.

Einen Hauptknotenpunkt für die süddeutsche Post sowohl als auch für den internationalen Postverkehr bildete von jeher das uralte Kaiserliche Reichs-Oberpostamt zu Augsburg. Ueber den Postbetrieb daselbst im zweiten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts giebt ein gedrucktes Plakat Auskunft, welches, ursprünglich ohne Jahresangabe, den handschriftlichen Vermerk: »A°. 1736« trägt.

Dieser Postbericht ist um so werthvoller, als er zugleich die in Augsburg damals gültig gewesene »*Tax*-Ordnung für Briefe« enthält, welche gewöhnlich getrennt vom Postbericht auf einem eigenen Blatt erschien.

Der Wortlaut des mit dem kaiserlichen Doppeladler versehenen Plakats ist folgender:

Verzeichnus
an welchen Tägen der Röm. Kayserl. Majestät, und des h. Röm. Reichs *Extra*- und *Ordinari*-Posten, in der Reichs-Stadt Augspurg ankommen, und widerum abgehen.

Kommen an.

Sonntag
Vormittags umb 10. Uhr.

Von Ulm und Dillingen.

Von München, aufs Bayrn, Freysingen und Saltzburg, bringt die Briefe aufs Steyrmarck auch mit.

Item von Nürnberg, Praag und der Orthen.

Item von Lindau aufs der Schweitz, St. Gallen, Constantz, Wangen, Leuthkirch, Isny, Memmingen.

Dan die Extra-Post von Kempten, Kauffbeyrn, über Ober-Güntzburg und Mindelheim, Schwabmünchingen etc.

Nachmittag.

Von Wienn aufs Ungarn, Lintz und gantz Oesterreich etc.

Montag
Vormittag um 8. Uhr.

Aufs Holland und Niderland, Cölln, Franckfurt und Nördlingen.

Item, aus gantz Italien und Tyrol.

Nachmittag.

Eine fahrende Post von Nürnberg.

Erchtag*)
Vormittags umb 9. Uhr.

Von Ulm, Schaffhausen, aufs der gantzen Schweitz, Strafsburg, aus dem Elsafs, Lotthringen, gantz Franckreich, bringt die Brieffe mit von Stuttgart, Tübingen, Freyburg, Breysach, Baaden, gantz Under-Pfaltz, Heilbronn und der Orthen auch von Franckfurt.

Nachmittags umb 3. Uhr.

Von Nürnberg, Würtzburg, Leipzig, Berlin, Hamburg, Bremen, Lübeck, Nördlingen und Eychstädt.

Auch gantz Sachsen, Brandenburg, Schweden und Dennemarck.

Mittwoch Nachmittags.
Umb 3. Uhr.

Von Praag, Brefslau, gantz Böhmen, Pohlen, Regenspurg, Pafsau, Obern-Pfaltz.

Item eine *Extra*-Post von München, bringet mit die Wiener- Lintzer- Saltzburger-Brieffe.

Umb 5. Uhr.

Von Lindau, aufs der Schweitz, von Wangen, Leuthkirch, Isni, Memmingen, St. Gallen, Costantz, Pündten**) und der Orthen etc.

Dan die *Extra*-Post von Kempten, Kauffbeyrn, über Ober-Güntzburg und Mindelheim, Schwabmünchingen etc.

Donnerstag
Vormittags.

Eine *Extra*-Post über Dillingen, Ellwangen, Nördlingen, Franckfurt, Cölln aufs Nider- Holl- Engelland und Spanien etc.

Von Nürnberg.

Item von München, Freysingen und gantz Bayrn etc.

Nachmittags.

Aus gantz Italien und Tyroll.

Freytag Vormittags.

Von Ulm, Memmingen, Biberach und der Orthen.

Von Schaffhausen, aus der Schweitz, Elsafs, Strafsburg und gantz Franckreich.

Von Rheinhausen, aufs der untern Pfaltz, Luxenburg, Tryer, gantz Würtemberg, Efslingen.

Item von Nürnberg, Hamburg, Leipzig, Berlin, Franckfurt, Würtzburg, Eychstätt, Nördlingen, Oettingen etc.

Nachmittags umb 5. Uhr.

Eine *Extra*-Post von Regenspurg, Straubing, Pafsau etc.

Sambstag.

Nichts.

* * *

Gehen Ab.

Sonntag
Nachmittags um 2. Uhr.

Nacher Lindau, geraden Weegs über Mindelheim, nach Memmingen, Wurzach, Weingarten, Ravenspurg, Leutkirchen, Isni, Wangen, Bregentz, St. Gallen, Mörspurg, Costanz und der Orthen in die Schweitz.

*) Erchtag = Dienstag.

**) Pündten = Graubünden.

Item können alle nacher Feldkirch, gantz Pündten und Mayland gehörige Briefe mit diser Commodität befördert und bestellt werden.

Eine *Extra*-Post per Kempten, Kauffbeyrn, Ober-Güntzburg, Oberdorff ins ganze Allgey.

Umb $4^1/_2$ Uhr.

Pr. Dillingen, Ulm, Schaffhausen, Genff in die Wald-Städt gantz Schweitzer-Land etc.

Item Pr. Strafsburg, Elsafs, Lothringen, Freyburg in Breifsgau, Breysach, Burgund und Franckreich, gantz Würtemberg Efslingen, Heilbronn und die Untere-Pfaltz, auch nach Franckfurt.

Dan ein Extra-Post nach München.

Montag Vormittags umb 9. Uhr.

Eine fahrende Post nach Nürnberg, mit welcher Gelegenheit Personen und Paqueter gar bequem um ein billichs in Sachsen, Würtzburg, Franckfurt, Cölln und so ferneres in Holl- und Niderland befördert werden können.

Nachmittags umb 2. Uhr.

Pr. Nürnberg, Franckfurt, Cölln, Nider- Holl- Engelland, Spanien etc.

Item Pr. Hamburg, Leipzig, Berlin, nach Schweden und Dännemarck.

Pr. Donauwörth, Eichstätt, Nördlingen, Oettingen und der Orthen.

Nachmittags um 5. Uhr.

Pr. München, Freysingen, Saltzburg, Steyrmarck nach Regenspurg, Pafsau, Lintz, Wienn, gantz Oesterreich, Ungarn, Böheim, Praag, Brefslau und in Pohlen.

Item, wer die Frühe-Post um 2. Uhr nach Nürnberg etwan möchte verabsaumet haben, der kan nach diser Zeit, annoch durch eine *Extra* dahinschreiben, und bifs Donnerstag oder Freytag gewifs Antworth haben.

Erchtag.

Praecisè bis 7. Uhr in der Frühe nach Nürnberg und selbiger Gegend.

Item Vormittag nach ganz Tyrol und Italien.

Mittwoch Nachmittag umb 4. Uhr.

Eine schnelle Post nach Ulm, Schaffhausen, in die gantze Schweitz, Lothringen, Elsafs und gantz Franckreich, auch Burgund.

Donnerstag umb 10. Uhr Vormittag.

Mit denen Briefen aufs *Italia* eine *Extra*-Post über Dillingen, Ellwangen, Creilsheim nacher Franckfurt, in Holland, auch eine andere *Extra*-Post nacher Donawörth, Eichstätt, Nürnberg und Hamburg.

Abends umb 6. Uhr.

Nacher Ulm ins Würtenbergerland, Hailbronn, Rheinhausen, in die Untere Pfaltz, Speyer, nacher Strafsburg, gantz Elsafs, Lothringen, Burgund, auch Freyburg in Breifsgau, Breysach und gantz Franckreich.

Abends umb 8. Uhr.

Nacher München, Wienn, Lintz, gantz Oesterreich, Ungarn.

Die *Ordinari*-Post Pr. Nürnberg, Franckfurt, Hamburg, Leipzig, Berlin, Hanover, Braunschweig, Lüneburg, Hildesheim, Schweden, Dänemarck, Cölln, Anversa,*) Brüssel, Nider- Holl- und Engelland, auch Spanien.

Item über Donawörth geraden Weeg nach Nördlingen, Oettingen und der Orthen.

Nach Lindau, Bregentz, St. Gallen, Costantz auch Memmingen, Leuthkirchen und Isni.

Ein *Extra*-Post per Kempten, Kauffbeyren, Oberdorff und der Orthen ins Algey.

Freytag Nachmittags umb 5. Uhr.

Nacher München in Beyrn, Freysingen, Saltzburg und in Steyrmarck.

*) Anversa = Antwerpen.

Abends umb 7. Uhr.
In gantz Italia und Tyroll.

Sambstag.

Um 10. Uhr Vormittags nach Regenspurg, Straubing, Passau.

Item nacher Praag und gantz Böheim.

Auch in Pohlen, Moscau.

Dan *Extra* nacher Nürnberg und der Orthen, und kann Antworth biss folgenden Zinstag erfolgen.

Ingleichen in die Pfaltz.

* * *

P. S. Es gehen von Nürnberg Wochentlich drey fahrende Posten nach Leipzig, neblichen eine am Mittwoch umb 9. Uhr Vormittag, die zwey letstere alle Sambstag, und kombt Dienstag und Sambstag Vormittag nach Leipzig. Item Donnerstag Vormittags umb 9. Uhr nach Franckfurt, kombt daselbst an Sambstag Nachmittags. Montags hinnach geht von dar eine fahrende Post nacher Cölln.

* * *

Tax-Ordnung

Wie solche beym Kayserl. Reichs-Post-Ambt zu Augspurg von Alters hero observiert werden.

Von Augspurg

Pr. München:

Von einem einfachen Brief ..	4 Kr.
- - doppelten - ..	6 -
An Pagetl. von der Untz....	6 -

Pr. Saltzburg.

Von einem einfachen Brief ..	6 Kr.
- - doppelten - ..	8 -
An Pagetl. von der Untz....	8 -

Und also auch *vice versa* widerum zuruck, doch nur an einem eintwedern Orth zu bezahlen.

Pr. Ulm und Kauffbeyrn:

Von einem einfachen Brief ..	2 Kr.
- - doppelten - ..	4 -
An Pagetl. von der Untz....	4 -

Pr. Canstatt, Stuttgart, durch Würtemberg, Baaden, Durlach:

Von einem einfachen	6 Kr.
Von einem doppelten	8 -

Item Pr. Strassburg, und in Franckreich auch Lothringen. *Franco* Pr. Rheinhausen:

Von einem einfachen Brief ..	8 Kr.
- - doppelten - ..	12 -
An Pagetl. von der Untz....	12 -

Pr. Colonia, Anversa, Rormunda, Brusselles, gantz Nider-Holl-Engelland, Spannien auch in Westphalen etc.:

Von einem einfachen Brief *Francò* Franckfurt	8 Kr.
Von einem doppelten Brief *Francò* Franckfurt........	12 -
An Pagetl. von der Untz....	12 -
Von einem Einfachen *Francò* Cölln	12 -
Von einem Doppelten *Francò* Cölln	16 -
An Pagetl. von der Untz....	16 -

Pr. Nürnberg, Franckfurt, Würtzburg, Hamburg, Leipzig *Francò* Pr. Nürnberg:

Von einem einfachen Brief ..	6 Kr.
- - doppelten - ..	8 -
An Pagetl. von der Untz....	8 -
Von einem einfachen Pr. Franckfurt gantz *Francò*	10 -
Von einem doppelten Pr. Franckfurt gantz *Francò*	12 -
An Pagetl. Pr. Franckfurt gantz *Francò*	12 -

Pr. Regenspurg, gantz *Francò*, dan Pr. Wienn, Oesterreich, Item Pr. Praag, Ungarn, Böheim auch in Pohlen halb *Francò*:

Von einem einfachen Brief ..	6 -
- - doppelten - ..	8 -
An Pagetl. von der Untz....	8 -

Pr. Lindau und in die Schweitz:

Von einem einfachen Brief ..	6 Kr.
- - doppelten - ..	8 -
An Pagetl. von der Untz....	8 -

Pr. Leuthkirch, Memmingen:

Von einem einfachen Brief ..	4 Kr.
- - doppelten - ..	6 -
An Pagetl. von der Untz....	6 -

Pr. Fiessen, Insprugg, Botzen und Tyroll:

Von einem einfachen Brief ..	4	Kr.
- - doppelten - ..	6	-
An Pagetl. von der Untz....	8	-

Pr. *Trento, Verona, Mantova, Venedig, Roma, Milano, Napoli etc.* und durch gantz Italien:

Von einem einfachen Brief ..	8	Kr.
- - doppelten - ..	12	-
An Pagetl. von der Untz....	12	-

* * *

NB. Das sämbtliche Posten umb die hieroben gesetzte Zeiten ohnfehlbar geschlossen und die nach dem Schlag gemelter Stunden aufgebende Brief und Sachen zwar ohne Waigerung angenommen werden, dennoch aber sonder ferneres erinneren bis zu nächsten Post-Tag ligen bleiben, welches jederman sich zur Nachricht dienen lassen wolle.

Das ankommende aber kan wegen der unter Weegs leicht und oftermalen vorfallenden Hindernüssen so eigentlich und auf eine gewisse Stunde nicht, sondern nur ungefehr gesetzet werden.

Zu finden bey dem Käyserl. Reichs-Ober-Post-Ambt allda.

* * *

Im Anschlusse hieran bringen wir die Taxen für die Personenbeförderung, die dem Augsburger Ober-Postamt unterstellt gewesenen Postkurse, sowie die für die Personenbeförderung in Anwendung gebrachten Vorschriften, nach einem zwar nicht datirten, aber sehr alten und wahrscheinlich mit unserem Postberichte gleichzeitigen Plakat zum Abdruck. Die betreffenden Bestimmungen gehen auf die unterm 18. October 1698 von Kaiser Leopold I. festgesetzte »Post-Tax-Ordnung« zurück.*)

Käyserliche Reichs-Post-*Taxa*, Nach welcher sich alle und jede dem Käyserlichen Reichs-Ober-Post-Ampt Augspurg untergebene Posthalter, wie auch die Courriers und andere sich der Post bedienende Personen zu reguliren, und was vor das Pferdt von einer Station zur andern zu bezahlen seyn; Alles nach der unterm 18. *Octobris* 1698 aufs gegangenen, und von Ihrer Käyserlichen Majestät allergnädigst approbirten Post-Tax-Ordnung eingerichtet.

Strafs nach Rheinhausen.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Sufsmurhausen	1 1/2	1	30
Güntzburg	1 1/2	1	30
NB. von da auf Ulm	1 1/2	1	30
Elchingen	1	1	—
Westerstetten	1	3**)	—
Geifslingen	1	1	—
Göppingen	1	1	—
Blochingen	1	1	—
Canstadt	1	1	—
Entzweichingen	1 1/2	1	30
Knittlingen	1 1/2	1	30
Bruchsal	1 1/2	1	30
Rheinhausen	1 1/2	1	30

*) Johann Christian Lünig, Das Teutsche Reichs-Archiv. *Pars Generalis.* Leipzig 1713. S. 483 f.

**) 3 wohl verdruckt statt 1.

Strafs nacher Offenburg.

Von Augspurg bis Canstatt ist hiebevor zu sehen. Von da bis

	Posten	Gulden	Kr.
Entzweihingen	1 1/2	1	30
Pfortzheim	1 1/2	1	30
Ettlingen	1 1/2	1	30
Rattstatt	1 1/2	1	30
Bühl	1 1/2	1	30
Rencken	1 1/2	1	30
Offenburg	1 1/2	1	30

Strafs nacher Regenspurg.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Aicha	1 1/2	1	30
Waydthoffen	2 1/2 *)	1	30
Grisenfeldt	1 1/2	1	30
Neustadt	1 1/2	1	30
Saahl	1 1/2	1	30
Regenspurg	1 1/2	1	30

Strafs nacher Füessen und so weiter ins Tyroll.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Hurlach	2	1	30
Schabdiessen	1	1	—
Schwabpurg	1	1	—
Saumester	1	1	—
Füessen	1	1	—

Strafs nacher München.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Tegernbach	1 1/2	1	30
Prüg	1 1/2	1	30
München	1 3/4	2	45

Strafs nacher Lindau.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Schwabmünchen	1 1/2	1	30
Mündelheimb	1 1/2	1	30
Memmingen	1 1/2	1	30
Leutkirchen	1 1/2	1	30
Wangen	1 1/2	1	30
Lindau	1 1/2	1	30

Strafs nacher Nürnberg.

Von Augspurg	Posten	Gulden	Kr.
bis Meytingen	1 1/2	1	30
Thonawehrt	1 1/3	1	30
Manheimb	1	1	—
Ditfurt	1	1	—
Pleynfeldt	1	1	—
Hembach	1 1/2	1	30
Nürnberg	1 1/2	1	30

* * *

*) 2 1/2 wohl ein Druckfehler statt 1 1/2.

Notandum.

I. Bey Entwerffung diser Tax ist noch zu erinnern, dafs hierunter das Trinckgeld vor die Postilions nicht begriffen, sondern von denen Courriers, und zwar von einer einfachen Post fünf Groschen, und also nach *Proportion* von anderthalb und doppelten Posten zu bezahlen seyn. So sollen auch die Courriers, wo über die Flüsse zu setzen ist, das Schiff- und Brücken-geld zu bezahlen schuldig seyn.

II. Da ein oder anderer Courrier an einigen Orthen lieber fahren als reiten wolte, soll er über die gewöhnliche Rittgelder vor die Post-*Chaise* 10. Groschen von einer einfachen, und von anderthalb 15. Groschen *à Part* zahlen.

III. Weilen durch Aufladung grofser Truhen und schweren Felleysen, auch ungewöhnliches Ueberreiten der Posten, die Pferdt krumm, untüchtig und öfters zu Boden geritten werden, so soll keinem Courrier noch anderer der Post zu Pferdt sich bedienender Person über 30. höchstens 40. Pfund schwer mitzuführen, noch weniger die von voriger Post gehabte Pferde weiters als bis auf die nächst gelegene Post zu gebrauchen erlaubet seyn.

IV. Bleibet es bey dem uralten Herkommen und der *Universal*-Ordnung, dafs nemlich so oft einer, der seye wer er wolle, auf einer Post-Calesch ankommet, derselbe alsdan nach Anzahl der bey sich habenden Personen, und über dises vor den Postilion *à part* (ungehindert die Post-Calesch nur mit zwey Pferdten bespannet wäre) das im Reich gewöhnliche Rittgeld, *id est*, von der Person einen Gulden, als zum Exempel, wan zwey auf einer mit zweyen Pferdten bespannter Post-*Chaise* sich befinden, für die zwey Personen und den Postilion drey Gülden auf einer einfachen Post, auf anderthalb vier und einen halben, auf doppelter aber sechs Gülden zahlen. Wan wegen defs bösen Weegs oder üblen Wetters mehr Pferdte eingespannet werden müssen, als Personen seynd, so soll jetzt *specificirtes* Rittgeld nach Anzahl der Pferdten genomen, auch nicht mehr als 50. Pfund schwer von einer Person frey passirt, das Uebrige aber nach *advenant* und zwar von 50. Pfund auf einer Post ein halber Gulden bezahlt werden.

V. Weilen einige Courriers, die Post-Pferdte verlangen, selbige vor den Wirths-Häusern öfters 2. 3. und mehr Stunden warten lassen, wodurch dan die Pferdte müd und zum Reuten oder Fahren untüchtig werden; So soll kein Posthalter mehr als eine halbe Stund zu warten verbunden seyn.

VI. Sollen hergegen alle und jede Posthalter sich mit guten, und so zu Reiten als Fahren tüchtigen Pferdten versehen, die auf der Post ankommende Courriers und Personen wohl bedienen, und selbigen mit aller Höflichkeit und guten Willen (dessen man sich von Seyten der Courriers gleichfalls versihet) aufs möglichste begegnen, und diese Post-Tax nach Jedermans Wissen und Regulierung offentlich aufshängen.

---

88. Skizzen aus Chinas Geschichte.

Unter diesem Titel bringt der »Ostasiatische Lloyd« in seinen Nummern 36 und 38 vom laufenden Jahr einen höchst ansprechenden Artikel über das mythische und halbmythische Zeitalter der chinesischen Geschichte, welcher nicht nur wegen des behandelten Gegenstands an sich unser Interesse in Anspruch nimmt, sondern auch wegen der kritischen Erörterungen

Beachtung verdient, die darin über die Abstammung des chinesischen Volksstammes und über die Zuverlässigkeit seiner Geschichte an der Hand der literarischen Denkmäler des Landes und unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse einheimischer und ausländischer Gelehrten angestellt werden. So belehrend gerade dieser letztere und umfassendere Theil der Abhandlung auch ist, so bietet er doch vorzugsweise dem Forscher von Beruf Interesse. Seinen Inhalt geben wir daher in den nachfolgenden Zeilen nur stellenweise wieder, während wir uns eingehender mit jenen vorhistorischen Ueberlieferungen selbst beschäftigen wollen, die um so bemerkenswerther sind, als darin die eigenartigen volksthümlichen Anschauungen derChinesen charakteristisch zur Erscheinung gelangen.

Nach der verbreitetsten Schöpfungsgeschichte — die Chinesen haben deren mehrere — soll Panku, der vor Hunderttausenden von Jahren lebte und mit Hammer und Meifsel in der Hand, mit Thierfellen bekleidet, dargestellt wird, die rohen Massen des Chaos in Form und Gestalt gebracht haben. Seine Arbeit nahm 18000 Jahre in Anspruch, jeden Tag wuchs seine Gestalt um 6 Fufs, während der Himmel höher und die Erde dicker wurde. Nachdem er seine Arbeit vollbracht, starb er; sein Kopf verwandelte sich in Berge, sein Athem in Wind und Wolken und seine Stimme in Donner; aus den Gliedern bildeten sich die Pole, aus den Adern die Flüsse, aus dem Fleisch die Felder, sein Bart brachte die Sterne hervor, Haut und Haar wurden zu Bäumen und Kräutern, seine Zähne, Knochen und sein Mark zu Metallen, Felsen und Edelsteinen, und die Insecten, die an seinem Körper hafteten, wurden in Menschen verwandelt! Weitere 18000 Jahre folgten, während welcher drei Kaiser, der himmlische, der irdische und der menschliche, einer nach dem anderen, regierten. Die ersten Menschen tranken das Blut der Thiere und kleideten sich in Felle. Die Kaiser lehrten sie, Feuer aus geriebenem Holz hervorzubringen, und brachten ihnen die Knotenschrift bei. Dann herrschten fünf Kaiser, deren erster Fuhi war; er schlug seine Residenz in Schensi auf und war bestrebt, die Menschen aus rohen Jägern zu Hirten zu machen. Fuhi wird als der eigentliche Gründer des chinesischen Staates betrachtet, und mit ihm beginnt das »höchste Alter« der Chinesen, etwa um 2852 v. Chr., oder nach anderen Autoritäten um 2322, eine Zeit, die etwa mit dem Anfang der assyrischen Monarchie zusammenfällt. Man schreibt Fuhi die Einführung der Ehe zu, vor ihm kannten die Menschen nur ihre Mutter, nicht aber ihren Vater; er theilte den Himmel in Grade und führte die Zeitrechnung sowie den Kalender ein. Auch erfand er Waffen aus Holz, sowie die musikalischen Instrumente und baute Städte.

Auf Fuhi folgte Schinnung, der göttliche Ackerbauer, der den Pflug erfand, seine Unterthanen fünf Getreidearten anzubauen und Salz aus Seewasser zu bereiten lehrte und für den Verkehr Märkte einrichtete. Er benannte die Pflanzen und war ein grofser Arzt. Gegen das Ende seiner Regierung aber begannen Kämpfe, die erst sein Nachfolger Huang-ti, der Gelbe Kaiser, beendigte. Nachdem Huang-ti seine Herrschaft befestigt hatte, theilte er die gesammten Staaten in zehn Provinzen, jede Provinz in ebenso viele Districte und den District in zehn Kreise mit je zehn Städten. Er stellte Minister und Beamte an, theilte das Volk in Klassen, setzte einen Reichs-Geschichtsschreiber ein und wird überhaupt als der Ordner des Staates bezeichnet, während seine Vorgänger als Schöpfer der Familie und der Gesittung gelten. Man schreibt Huang-ti die Einführung der Münze zu, er ist auch der Gründer des religiösen Cultus, den man dem Schang-ti oder höchsten Herrn darbrachte. Huang-ti herrschte nach den bestehenden Anschauungen 100 Jahre mit einem im chinesischen Reich in den späteren

Perioden nicht wieder erreichten Ruhm und Glück.

Unter seinen Nachfolgern traten bereits Rückschritte ein. So wurde unter seinem Enkel das erste Beispiel der Vielweiberei gegeben und die Sitte dergestalt verletzt, dafs die Grofsen des Reichs ihn absetzten und dessen Bruder Yao auf den Thron erhoben. Mit Yao beginnt Confucius sein Geschichtswerk, den Schu-king. Yao trat im Jahre 2357 die Herrschaft an. Seine Sorge für das Wohl des Volkes erwarb ihm allgemein die innigste Liebe. Er besuchte oft die Provinzen des Reichs, und Frieden herrschte allenthalben unter seinem Volk. Zu jener Zeit war übrigens die Kaiserwürde nicht erblich, alle Herrscher waren bis dahin von ihren Vorfahren erwählt worden. Im 61. Jahre der Regierung Yaos (2297 v. Chr.) entstand eine »Sintfluth«, unter der aber nichts weiter als ein Uebertreten des Gelben Flusses über seine Ufer zu verstehen ist. Die Neuregulirung des Flufslaufs nahm viele Jahre in Anspruch, und da die Last dieser Arbeit dem betagten Kaiser zu grofs wurde, bat er den kaiserlichen Rath um die Wahl eines Nachfolgers. Dieser schlug einstimmig Schun, einen einfachen Landmann, vor, den man seiner Klugheit, Milde und Würde halber allgemein bewunderte. Schun brachte Gleichmäfsigkeit in die Zeitmessung, die Mafse und die Gewichte und erliefs Gesetze über die Bestrafung der Verbrecher. Er bereiste sein Reich alle fünf Jahre, die zinspflichtigen Fürsten kamen alljährlich an den Hof, wo sie über ihre Thätigkeit Rechenschaft ablegen mufsten und Belohnungen oder Tadel dafür erhielten. Er theilte das Reich in zwölf Provinzen, stellte die Grenzen fest und legte Kanäle an.

Als Schun älter wurde, ernannte er den jungen Yü, über dessen Herkunft ein Dunkel schwebt, zu seinem Nachfolger. Dieser hat sich bei der Regulirung der Gewässer des Reichs grofse Verdienste erworben. Mit Yü beginnt die erste chinesische Dynastie, diejenige der Hia (2208 v. Chr.). Er regierte das Land im Sinne seiner weisen Vorfahren und befestigte den auf die Familie und die einfachen Moralprincipien gegründeten Staat. Durch Reisen in die verschiedenen Theile seines Reichs suchte er den Eifer der Beamten rege zu erhalten. Yü starb 2198 v. Chr., hundert Jahre alt. Sein Sohn Ki wurde zum Kaiser ernannt, er legte sich aber die Bezeichnung »Wong« — d. h. König — zu, und seine Nachkommen folgten diesem Beispiel. Schon Kis Sohn Tai-kang verliefs die Bahn der tugendhaften alten Herrscher; er ergab sich dem Vergnügen und machte sich bei seinen Unterthanen so verhafst, dafs die Grofsen des Reichs ihn absetzten und seinen Bruder Tschung-kang auf den Thron erhoben (2159). Auch dessen Nachfolger versanken in Erschlaffung, die Würdenträger gewannen an Macht, es folgten Empörungen und Gewaltthaten, bis im Jahre 1766 die zweite Dynastie, diejenige der Schang, zur Regierung kam; sie blieb bis 1122 v. Chr. am Ruder. Unter ihr finden wir das Land bereits in zwanzig Provinzen eingetheilt. Die Grofsen hatten sich allmählich unter den schwachen Regierungen, die auf Yü folgten, eine ziemlich selbstständige Stellung verschafft. Einer von ihnen marschirte auf die Hauptstadt, verjagte den letzten König, den 17. der Hia-Dynastie, bemächtigte sich der Regierung und gewann durch Weisheit und Rechtschaffenheit die Verehrung von vierzig Fürstenthümern. Allein unter seinen Nachfolgern rifs wieder üppiges Leben ein, und der letzte von ihnen, Schau-sin, machte den kaiserlichen Palast zum Schauplatz der gröfsten Ausschweifungen. Ein tapferer Fürst Namens Wuwang, vom Stamme Tschau, rückte in Folge dessen gegen die Hauptstadt vor, nahm sie ein und wurde zum Gründer der dritten, als Tschau bekannten Dynastie, die bis zum Jahre 255 v. Chr. regierte.

Der »Ostasiatische Lloyd« theilt die vielfach verbreitete Ansicht, dafs die Geschichte Chinas vor dem Anfang

der Tschau-Dynastie nur wenig Glaubwürdiges enthalte. Wie Jedermann wisse, der mit den chinesischen Verhältnissen vertraut sei, herrsche überall im Reich der Mitte — im alltäglichen Umgang wie in diplomatischen Unterhandlungen — die allgemein gebilligte Gewohnheit, zu lügen und zu verdrehen. Es würde demnach eine eigenthümliche, wenn nicht beispiellose Erscheinung sein, dafs eine Nation, welcher die Verlogenheit sozusagen angeboren sei, auf einander folgende Generationen von Geschichtsschreibern hätte hervorbringen sollen, welche die Wahrheit ehrten. Diesen Gesichtspunkt müsse man bei Untersuchung der geschichtlichen Documente Chinas festhalten. Thatsächlich gäbe es viele chinesische Schriftsteller, die den Darstellungen über die prähistorischen Epochen und die dynastischen Linien des Landes keine ernste Bedeutung beimäfsen. Im Gegensatz hierzu finde man aber noch heutigen Tages Sinologen, und darunter einige der geachtetsten, die, wenn sie von der Civilisation Chinas sprächen, diese als aus einer Zeit herrührend betrachteten, welche fast der vorsintfluthlichen Aera angehöre.

Ueber die Frage, wann in China die Schreibkunst Eingang und Uebung gefunden habe, herrschen widersprechende Ansichten. Eine gewisse Klasse von Sinologen, sowie einheimische Gelehrte früherer Jahrhunderte sind der Meinung, dafs die unter der Bezeichnung »Tafel des Yü« bekannte Inschrift ein authentisches literarisches Denkmal sei und von dem mythologischen Kaiser Yü (dem Begründer der Hia-Dynastie, um das Jahr 2200 v. Chr.) herrühre. Sie ist in der sogenannten Kaulquappenschrift verfafst und soll an einem Gipfel des Heng-Berges in der Provinz Hunau zu Lebzeiten Yüs angebracht worden sein. Falls man den Gelehrten, die sie studirt haben wollen, Glauben schenken darf, bildet die Inschrift eine Urkunde über die grofsen Arbeiten, welche Yü auf die Trockenlegung des damals von einer grofsen Ueberschwemmung heimgesuchten Landes verwendete. Die ursprüngliche Tafel ist nicht erhalten, doch giebt es in China Nachbildungen davon. Es ist nicht erwiesen, ob die letzteren einen gemeinsamen Ursprung haben, zumal sie von einander abweichen. Man zeigt allerdings noch heute den Felsen, in den die aus 77 Charakteren bestehende Inschrift eingravirt gewesen sein soll. Der erste chinesische Schriftsteller, welcher ihrer Erwähnung thut, lebte während der Tang-Periode (624—908 u. Z.). Danach müfste die Inschrift zu jener Zeit noch vorhanden gewesen sein. Erst im 14. Jahrhundert machte sich ein Gelehrter daran, die Hieroglyphen, welche eine entfernte Aehnlichkeit mit chinesischen Charakteren haben, zu entziffern; seitdem hat man sie in der verschiedenartigsten Weise ausgelegt. Der Platz, welcher die Inschrift getragen haben soll, ist ein jäher Felsvorsprung. Das Einhauen der Zeichen wäre mit endlosen Schwierigkeiten und mit Lebensgefahr verbunden gewesen. Auch ist es nicht glaublich, dafs die Inschrift, welche bei der geringen Gröfse der Charaktere nicht tief in den Felsen eingehauen sein konnte, dem starken Witterungswechsel in jenen Gegenden über 2500 Jahre lang hätte widerstehen sollen. Die chinesischen Annalen bestätigen ferner nicht ausdrücklich, dafs Jemand die ursprüngliche Inschrift noch gesehen habe, so dafs man die Tafel des Yü wohl als eine Mythe zu betrachten haben wird.

Chinesische Gelehrte und Archäologen halten die unter dem Namen »Steintrommeln« bekannten kurzen, abgestumpften Säulen für das wichtigste ihrer alten literarischen Denkmäler, indem die darauf befindlichen Inschriften den zu Anfang der Tschau-Dynastie gebräuchlich gewesenen Schriftcharakter kennzeichnen sollen. Diese Steintrommeln, zehn an der Zahl, stehen in zwei Reihen zu jeder Seite und innerhalb des Haupteingangs des Confucius-Tempels in Peking, wo man sie zu Anfang des 14. Jahrhunderts

aufstellte. Ihre Gestalt und Gröfse sind unregelmäfsig, die Länge schwankt zwischen $1\frac{1}{2}$ und 3 Fufs, und der horizontale Umfang mifst 7 Fufs im Mittel. Der Zahn der Zeit zerstört allmählich die Inschriften, welche in lothrechten Linien an den Seiten eingravirt sind; nur auf einer Trommel findet man die Charaktere noch vollständig vor, auf einer anderen ist überhaupt kein Schriftzeichen mehr zu erkennen. Die Inschriften mit angeblich 700 Siegel-Charakteren waren in Versen verfafst; jede davon bildete anscheinend eine vollständige Ode zur Erinnerung an einen kaiserlichen Jagdzug und Fischfang. Chinesische Gelehrte verlegen die Entstehung der Trommeln zumeist in die Periode Hsüan Wangs (827—782 v. Chr.), andere in die Regierungszeit Tscheng Wangs (1110), der in diesem Jahr einen grofsen Jagdzug unternahm, und zwar in einer Gegend, wo die Trommeln zuerst aufgefunden wurden; daneben erhält sich die Ansicht, dafs die Trommeln bedeutend jüngeren Datums seien. Entdeckt wurden sie zu Anfang der Tang-Dynastie (siebentes bis zehntes Jahrhundert unserer Zeit) in der Provinz Schensi. Der Fundort befindet sich im Stammland des Gründers der Tschau-Dynastie. Während der ersten Jahrhunderte nach ihrem Auffinden wurden die Trommeln in einem confucianischen Tempel in Schensi aufbewahrt. Als zu Anfang des 12. Jahrhunderts die Liao-Tartaren in den Norden des chinesischen Kaiserreichs einfielen, die Sungs nach Süden entflohen und in Honan eine neue Reichshauptstadt gründeten, nahmen sie die Steintrommeln mit sich und stellten sie im kaiserlichen Palast auf. Nach Eroberung der Hauptstadt der Sungs im Jahre 1126 durch die Niutschih-Tartaren brachten letztere die Trommeln nach ihrer neuen Hauptstadt, dem heutigen Peking, wo man sie 1307 am Eingang zum Confucius-Tempel aufstellte. Kurz darauf wurden die Inschriften von chinesischen Gelehrten entziffert. In den Schriftzeichen will man den Stil des Tschu erkannt haben, der im 8. Jahrhundert v. Chr. in der Schreibweise Chinas Reformen eingeführt haben soll. Es ist sogar die Auffassung vertreten, dafs die Charaktere auf den Trommeln eingravirt worden seien, um als beständiger Typus dieser neuen Schriftzeichen zu dienen. Ob die Steintrommeln aber wirklich aus dem 8. Jahrhundert stammen oder noch älter sind, ist eine viel umstrittene Frage. Man kann gegenwärtig kaum noch 300 Charaktere lesen. Sie sind nicht nur klein, sondern auch nicht tief eingeschnitten; es mufs daher bezweifelt werden, dafs sie vor fast 3000 Jahren eingemeifselt worden seien. Es sind in China Inschriften aus der Periode des Kaisers Ling (im 2. Jahrhundert v. Chr.) erhalten, auf denen aber beinahe Alles verwischt ist. Die Thatsache, dafs egyptische, assyrische und persische Inschriften, die älteren Datums sind, noch heutigen Tages sich entziffern lassen, bietet für das Alter der Trommeln keinen Anhalt; denn einmal wurde in China anderes Material verwendet, und dann ist das Klima der in Betracht kommenden Länder ein ganz verschiedenartiges. Auch mufs es auffallend erscheinen, dafs der alte Charakterstil der Trommeln verhältnifsmäfsig leicht entziffert wurde, und dafs man ferner vor dem 7. Jahrhundert n. Chr. in keinem alten Werk über Steinschriften — die chinesische Literatur hat deren mehrere aufzuweisen — der Steintrommeln Erwähnung gethan findet.

Immerhin ist anzunehmen, dafs die Chinesen im 8. Jahrhundert v. Chr. die Schriftsprache einigermafsen ausgebildet hatten. Mit diesem Jahrhundert, in dem die »Grofsen Siegel-Charaktere« erfunden wurden, fängt die authentische Geschichte Chinas an. Die Geschichtsschreiber waren nunmehr in den Stand gesetzt, ihre Archive genauer zu halten, was ihnen vorher wegen Mangels an hinreichenden Schriftzeichen nicht möglich war. Die »Annalen von Lu« des Confucius, welche die Geschichte des

Lehnstaates von Lu vom Jahre 722 v. Chr. bis zur Zeit der Veröffentlichung des Werkes (etwa 240 Jahre später) umfassen, sind das älteste und glaubwürdigste Geschichtswerk Chinas. Andere alte Werke, welche China vor jener Periode behandeln, und die aus der Zeit des Confucius und seiner Schüler stammen, mögen auf Denkschriften, die damals vielleicht einige Jahrhunderte alt waren, sowie auf Traditionen beruhen; aber Thatsachen und Sagen, Wahrheit und Dichtung, Original-Darstellungen und spätere Erweiterungen sind so in einander verwebt, dafs es nicht gelingt, sich darin zurecht zu finden.

Zum Schlufs seien noch einige Angaben gestattet, welche erkennen lassen, in wie aufserordentlichem Mafs die chinesische Schriftsprache sich ausgestaltet hat. Während die wahrscheinlich aus dem 8. Jahrhundert v. Chr. herrührenden fünfzehn Papierstreifen Tschaus — das sogenannte »Buch Tschaus«, wohl das erste in chinesischer Sprache verfafste Werk — etwa 1000 verschiedene Schriftzeichen enthalten haben sollen und die Klassiker, die aus der Zeit des Confucius und seiner Nachfolger stammen, deren 4600 aufzuweisen hatten, ermittelte man im Jahre 1890 die ungeheuere Zahl von 54 000 chinesischen Schriftzeichen, wovon im Laufe von 1600 Jahren 34 000 neu entstanden sind.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Fernsprechverbindung Berlin-Cöln (Rhein). Nachdem die Fernsprechverbindung Berlin-Königsberg (Preufsen) nahezu fertiggestellt und vor einiger Zeit schon bis Elbing dem Betrieb übergeben worden ist, wird der Verkehr mittels des Fernsprechnetzes durch die im Bau begriffenen Verbindungen Berlin-Cöln (Rhein) und Berlin-Frankfurt (Main) demnächst eine weitere wesentliche Ausdehnung gewinnen. Die Verbindung Berlin-Cöln (Rhein) geht bereits ihrer Vollendung entgegen; die Eröffnung steht unmittelbar bevor. Diese, beiläufig 631 km lange Linie nimmt ihren Verlauf an der von Berlin über Spandau, Rathenow, Stendal, Gardelegen, Hannover, Hameln, Paderborn, Büren, Meschede und Rönsahl nach Cöln (Rhein) führenden Strafse; sie besteht aus zwei an einem besonderen Gestänge geführten Doppelleitungen, von welchen die eine ausschliefslich für den unmittelbaren Verkehr zwischen Berlin und Cöln (Rhein) bestimmt ist, während die andere gleichzeitig dem Verkehr zwischen Hannover und Cöln (Rhein) dienen soll. Demgemäfs werden in die eine Leitung die Fernsprech-Vermittelungsanstalten in Berlin und Cöln (Rhein), in die andere diejenigen in Berlin, Hannover und Cöln (Rhein) eingeschaltet werden. Als Leitungsmaterial ist Bronzedraht von 4 mm Durchmesser verwendet. Zur Befestigung der vier Leitungsdrähte, welche bei einer Gesammtlänge von 2524 km ein Gewicht von etwa 292 800 kg besitzen, haben ungefähr 11 500 Stangen von 8,5 bis 10 m Länge neu errichtet werden müssen. Im Allgemeinen sind bei Ausführung der Linien nennenswerthe Schwierigkeiten nicht hervorgetreten, nur hatte es sich mit Rücksicht auf den Schifffahrtsverkehr auf der Elbe als unthunlich erwiesen, diesen Flufs mittels oberirdischer Leitungen zu überschreiten. In Folge dessen mufste bei Tangermünde durch das Strombett der Elbe und deren Ueberschwemmungsgebiet ein Kabel von 1925 m Länge verlegt werden. Die Anlage gewinnt für technische Kreise insofern

an Interesse, als hierbei auch für die Unterwasserführung ein sogenanntes Luftraumkabel mit Papierisolirung angewendet wird, ein Versuch, welcher



anderwärts noch nicht gemacht worden ist. Das in den Strom zu versenkende Kabelstück von ungefähr 225 m Länge hat den vorstehend abgebildeten Querschnitt; es enthält drei Doppelleitungen. Jede von ihnen besteht aus einem verzinnten und einem unverzinnten Kupferdraht von 3,8 mm Durchmesser, welche mit einem Papierstreifen verseilt und mit einem Papierband umwickelt sind. Der sechsaderige Leitungsstrang ist mit imprägnirtem Baumwollenband bewickelt und demnächst mit zwei Bleimänteln umprefst. Unter dem äufseren Bleimantel, von letzterem durch eine asphaltirte und mit Compound überzogene Papierschicht getrennt, liegt die Bewehrung, welche aus zwei Lagen eiserner, sogenannter Profildrähte besteht. Die innere Lage enthält 26, die äufsere 31 solcher Profildrähte. Zum Schutz gegen Beschädigungen ist das Kabel mit eisernen Muffen umgeben und in den Grund des Stromes eingebaggert. Das zur Durchschreitung des Ueberschwemmungsgebiets benutzte, 1700 m lange Kabel unterscheidet sich von dem beschriebenen Flufskabel nur dadurch, dafs die äufsere Lage der Schutzdrähte fortgelassen ist.

Das Auswanderungswesen im Jahre 1892. Wie wir dem in den »Annalen des deutschen Reichs für Gesetzgebung, Verwaltung und Statistik« veröffentlichten Bericht über die Thätigkeit des Reichscommissars für das Auswanderungswesen im Jahre 1892 entnehmen, erreichte die Auswandererbeförderung über die Häfen Bremen, Hamburg und Stettin im ersten Theil des verflossenen Jahres einen so grofsen Umfang, dafs es den Anschein hatte, als ob die für das Jahr 1891 ermittelte bisherige höchste Zahl der über diese Häfen verschifften Auswanderer erreicht, wenn nicht gar überschritten werden sollte. So waren über Hamburg in der Zeit von Januar bis August bereits 103 059 Personen befördert worden, etwa ebensoviel wie in dem gleichen Zeitraum des Jahres 1891. Ueber Bremen gingen 1891 in den ersten 8 Monaten 100 217, 1892 in derselben Zeit aber gegen 101 700 Personen. Der Ausbruch der Choleraepidemie in Hamburg schnitt indefs zunächst an diesem Hafenplatz die Auswandererbeförderung ganz ab und beeinträchtigte auch diejenige über Bremen und Stettin. Von Hamburg aus wurden Anfangs September noch etwa 1000 Personen eingeschifft, ehe die Beförderung völlig aufhörte.

Als zu Beginn des Sommers sich die Cholera in Rufsland zeigte, richtete die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft an den Senat das Gesuch, ihr die Errichtung einer grofsen Baracke am Amerikaquai zu gestatten, um dort die meist jüdischen Auswanderer aus Rufsland unterzubringen, da deren freier Verkehr mit der Stadt gefahrbringend werden könnte. Nach erfolgter Genehmigung des Gesuchs wurde der Bau sofort begonnen und derart gefördert, dafs die Baracke bereits am 20. Juli in Benutzung genommen werden konnte (vergl. Archiv vom laufenden Jahre, S. 386).

Die in Hamburg eintreffenden Trupps russischer Auswanderer wurden seitdem, ohne dafs sie die Stadt berührten, vom Bahnhof unmittelbar in die Baracke geschafft, wo man ihre Namen feststellte, die sonst erforderlichen Formalitäten erfüllte und eine gründliche Reinigung und Desinfection der Reisenden und ihrer Gebrauchsgegenstände in einem neben der Baracke befindlichen Gebäude eintreten liefs. Für die Bequemlichkeit der Auswanderer war nach Möglichkeit gesorgt. Der Mittelraum der Baracke war als Speisesaal eingerichtet, in dessen einer Ecke sich ein als Lese- und Schreibzimmer dienender kleiner Raum befand. Zu beiden Seiten des Speisesaales lagen grofse Schlafsäle für die Männer und für die Frauen. Die Betten waren, ähnlich wie an Bord der Schiffe, in zwei Reihen über einander angebracht, die Fufsböden, um die Reinigung zu erleichtern, mit Cement belegt. Aufserdem enthielt die Baracke einen Gepäckraum, ein Büreau und das Zimmer des Arztes. Die Auswanderer blieben, soweit man ihnen nicht in wenigen Fällen nach geschehener Reinigung und ärztlicher Untersuchung, sowie Desinfection ihrer Sachen das Wohnen in der Stadt erlaubt hatte, bis zur Einschiffung internirt. Alle wurden vor der Einschiffung einer mindestens 6tägigen Quarantaine und Beobachtung in der Baracke unterzogen.

Während der Choleraepidemie wurde die Beförderung von Zwischendecks-Passagieren in sämmtlichen deutschen Auswanderungshäfen eingestellt. Um den Kajüts-Passagieren die Gelegenheit zur Ueberfahrt nicht zu nehmen und sie nicht übermäfsig strengen Quarantainemafsregeln auszusetzen, liefs die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft ihre Schnelldampfer die Reisen zwischen Europa und New-York in Southampton antreten und beendigen.

Im September wurde in Hamburg die Landung zurückkehrender russischer Auswanderer verboten und das Verbot den Agenten der Dampferlinien im Ausland bekannt gegeben. Es blieb bis zum 17. November in Kraft. Entsprechende Landungsverbote ergingen in den übrigen in Betracht kommenden deutschen Häfen. Auch wurden die Grenzen an den Niederlanden und Belgien gegen solche Rückwanderer gesperrt gehalten.

Nord-Amerika ordnete für Schiffe, die Einwanderer im Zwischendeck führten, eine allgemeine 20tägige Quarantaine an. Die Landung der Kajüts-Passagiere und derjenigen Zwischendecks-Reisenden, welche amerikanische Bürger waren, ferner solcher Passagiere, die früher dort gelebt hatten oder in Geschäftsangelegenheiten oder zum Vergnügen reisten, blieb dagegen gestattet. In Folge dieser Mafsregel nahm man nach Wiederaufnahme des Zwischendeckverkehrs nur noch amerikanische Bürger mit ihren Angehörigen, sowie Touristen und Geschäftsreisende als Zwischendeck-Passagiere für Nordamerika an. Mit dem 1. Januar d. J. wurde indessen der Zwischendeckverkehr zwischen Deutschland und Nordamerika wieder gänzlich eingestellt.

Die noch jetzt mit Zwischendeck-Passagieren nach Südamerika laufenden Dampfer halten, soweit sie von Hamburg kommen, auf der Elbe eine 7tägige Quarantaine ab, ehe sie in See gehen.

Schliefslich sei bemerkt, dafs die Zahl der im Jahre 1892 über die genannten drei deutschen Häfen beförderten Personen 241 667 — gegen 289 368 im Vorjahre — betrug; davon entfielen auf Bremen 129 418, Hamburg 108 820 und auf Stettin 3429 Personen.

Die Verhältnisse des Suez-Kanals im Jahre 1892. Nach der »Zeit. d. Ver. deutsch. Eisenb. Verw.« erzielte die Suezkanal-Gesellschaft im Jahre 1892 von den Durchgangszöllen eine Einnahme von 74 888 561,19 Frcs. Benutzt wurde der Kanal von 3556 Schiffen, von denen 2236 oder 90,92 pCt.

die Nacht und das elektrische Licht zur Hülfe nahmen, während im Jahre 1891 4207 Schiffe den Kanal passirten (vergl. unsere Mittheilung auf S. 541 des Archivs von 1892). Der durchschnittliche Gesammtaufenthalt der Schiffe im Kanal betrug 21 Stunden 16 Minuten oder 2 Stunden 15 Minuten weniger als im Vorjahr; die wirkliche Fahrzeit belief sich auf 16 Stunden 56 Minuten oder 46 Minuten weniger als 1891. Die Einnahmen des gemeinsamen Grundbesitzes bezifferten sich auf 523 387,95 Frcs. und diejenigen des Privatgrundbesitzes auf 270 916,94 Frcs. Die Werkstätte von Suez ergab eine Einnahme von 116 306,29 Frcs. und diejenige von Ismaïlia eine solche von 302 538,79 Frcs. Die ganze Kanallinie, die Rhede, sowie die Fahrrinne von Port Saïd wurden durch die gewöhnlichen Baggerungen in ihrer grofsen Tiefe erhalten. Die zwischen Ismaïlia und Port Saïd im Bau begriffene Eisenbahn, welche den Kanal von den Dienstfahrzeugen entlasten und auf Wunsch der egyptischen Regierung auch dem Personen-, Eilgut- und Postverkehr dienen soll, wird voraussichtlich Ende 1893 dem Betrieb übergeben werden.

Die ungünstige Finanzlage der australischen Colonien, die Choleraseuche in Europa und die Arbeiterausstände in verschiedenen Gewerbezweigen des Festlandes sowie in den englischen Häfen sind die Hauptgründe für die Geschäftsstockung und für das Nachlassen des Verkehrs im Jahre 1892. Diese Ursachen sind zufällig und zeitweilig, aber bis zu ihrem Aufhören sind die Frachten sehr niedrig und viele Schiffe sind abgerüstet. Der Reinertrag des Unternehmens betrug 1892 41 728 543,28 Frcs.

Bassorah. Diese, als Sitz der Künste und Wissenschaften zur Khalifenzeit und als Handelscentrum einstmals blühende, nachher aber in Verfall gerathene Stadt an der Mündung des Schat el Arab in den Persischen Golf ist, wie wir einem Artikel der »Oesterreichischen Monatsschrift für den Orient« entnehmen, seit einigen Jahren wieder in einem hohen wirthschaftlichen Aufschwung begriffen.

Die Stadt hat merkwürdige Wandlungen durchgemacht. Von 150 000 Bewohnern im 13. Jahrhundert war die Zahl nach der grofsen Pest im Jahre 1824 auf 60 000 gesunken; nach dem Wiederauftreten dieser Seuche und der verheerenden Ueberschwemmung im Jahre 1838 zählte Bassorah nur noch 12 000 Einwohner, und die Choleraepidemie von 1862 lichtete die Bewohnerzahl bis auf 4000. Bekannt als Fiebernest und Wohnsitz fanatischer Schiiten, blieb die Stadt vollständig vernachlässigt und vergessen, bis sie im persisch-englischen Krieg die Aufmerksamkeit englischer Handelskreise auf sich zog. Seitdem hat sie sich sehr gehoben und zählte 1886 bereits wieder 60 000 Einwohner. Immerhin gewann Bassorahs Handel keine rechte Bedeutung, und obwohl die Eröffnung des Suezkanals auch in jenem abgelegenen Theil des Indischen Meeres ihre Wirkung nicht verfehlte, besafsen doch im ganzen nur vier europäische Häuser im Jahre 1885 dort Handelsniederlassungen.

In diesen Verhältnissen ist in den letzten Jahren eine wesentliche Aenderung eingetreten. Durch die Anpflanzung einiger Hundert Ailanthusbäume auf dem sumpfigen Terrain der Umgebung wurde das ungesunde Klima erheblich verbessert; die Aufstellung von grofsen Filtern für das Flufswasser machte letzteres trinkbarer (es giebt in Bassorah keine einzige Quelle!), und das filtrirte Flufswasser soll nunmehr durch Röhrenleitung bis in die innere Stadt geführt werden. Vom Strom geht eine lebhaft benutzte Omnibuslinie in die Stadt, welche die bis vor zwei Jahren allein

üblich gewesene Beförderung mittels Reitesel ersetzt. Wer die Stadt noch vor wenigen Jahren gekannt hat, wird erstaunt sein, dafs jetzt sämmtliche Strafsen mit Petroleumlampen beleuchtet sind, und dafs zwei grofse Eismaschinen im Hochsommer auf Gemeindekosten im Gang erhalten werden.

Das gegen die Wüste gelegene, ehemals verrufene Negerquartier hat einem neuen Stadttheil mit etwa 200 Häusern Platz gemacht, und ein fast 2 km langer Streifen Landes ist in der Breite von 40 m dem Strom abgewonnen worden. Auf diesem, mit gemauerten Quaiufern versehenen Grunde erheben sich die neue Residenz des Gouverneurs, das englische Consulat, die Gebäude der zwei ältesten englischen Firmen in Bassorah, das Zollamt u. s. w.

Auf dem Speicherplatz El Dob, wo das Getreide seit Jahren in wüsten Haufen, nur mit Strohmatten bedeckt, im Sand lagerte und in der Regenzeit vor Nässe zu keimen begann, stehen wetterfeste Magazine, und an den zunächst gelegenen zwei Seitenkanälen des Schat el Arab, wo man selbst bei Tage auch mit guter Bewaffnung nicht immer sicher verkehren konnte, erhebt sich ein Petroleumdepot nebst einer stattlichen Reihe von Wohnhäusern. Die Sicherheit in Bassorah, welche noch vor wenigen Jahren viel zu wünschen übrig liefs, ist jetzt eine verhältnifsmäfsig grofse; die Räuberbanden haben sich in das Innere des nahen Persien zurückgezogen, und die sonst stets zu Aufständen geneigten Monteffik-Araber haben sich vollständig beruhigt.

Einen besonders lebhaften Ansporn empfing das Verkehrsleben Bassorahs im letzten Jahr durch die Eröffnung der Schifffahrt auf dem persischen Flufs Karun, dem gröfsten Nebenflufs des Schat el Arab, so dafs Bassorah nunmehr auch den Ein- und Ausgangsort des Aufsenhandels zweier reichen und bisher vom Seeverkehr gänzlich abgeschnittenen persischen Provinzen bildet.

Bassorah zählt heute vierzehn europäische Firmen, darunter drei deutsche. Bei dem Aufschwung, den die Stadt genommen hat, ist die Ausfuhr einheimischer Handelsartikel, wie Datteln, Wolle, Getreide, Droguen und Teppiche, sowie die Einfuhr von europäischen Waaren aller Art von Jahr zu Jahr in erheblich steigender Entwickelung begriffen.

Project zur Herstellung einer Kabelverbindung zwischen Zanzibar und Mauritius. Dem in Calcutta erscheinenden »Pioneer« zufolge ist das Project, ein Kabel zwischen Zanzibar und Mauritius zu legen, wodurch letzteres nicht nur mit Afrika, sondern mittelbar auch mit Europa und Indien in telegraphische Verbindung gesetzt werden würde, von der englischen Regierung genehmigt worden.

Das Unternehmen wird von einer Gesellschaft, welche sich aus Mitgliedern der »*Eastern Extension, Australasia and China Telegraph Company*« zusammensetzt, ausgeführt werden. Es ist dafür auf die Dauer von 20 Jahren eine jährliche Beihülfe von 28 000 Pfd. Sterl. bewilligt worden. Von dieser Beihülfe werden die englische und die indische Regierung je 10 000 Pfd. Sterl. und die Regierung von Mauritius 8000 Pfd. Sterl. jährlich zahlen.

Die genannte Zeitung bemerkt noch, es sei eine Nothwendigkeit, Mauritius mit der Ostküste Afrikas, sowie mit Indien in telegraphische Verbindung zu bringen, da diese Insel im Fall eines Krieges zwischen England und einer anderen europäischen Seemacht der Sammelpunkt der britischen Flotte im Indischen Ocean sein werde.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Un royaume polynésien, Iles Hawaï par G. Sauvin. Avec une carte spéciale de l'archipel d'Hawaï. Paris, Librairie Plon. E. Plon, Nourrit & Co., Imprimeurs-Éditeurs 1893.

Die grofsartige Naturschönheit der Inselgruppe Hawaï in dem unter dem Namen Polynesien bekannten Inselgebiet des Stillen Oceans hat von jeher viele Fremde angezogen. Ebenso haben Kaufmann und Pflanzer dort ihre Erwartungen erfüllt gesehen. Diese Umstände, dazu die Nähe des amerikanischen Festlands, welche den wirthschaftlichen Verkehr mit dem Continent ungemein erleichtert, haben schon lange das Interesse der seefahrenden Nationen auf die Inseln gelenkt. Ueber ihre Lage und Verhältnisse sind mehrfach Werke veröffentlicht worden. In neuerer Zeit ist es der Franzose G. Sauvin gewesen, welcher Hawaï einer gründlichen Durchforschung unterzogen hat. Das Ergebnifs seiner Studien bildet das vor uns liegende Werk.

In zwölf Kapiteln, deren erstes die Hinreise des Verfassers, seine Durchquerung der Vereinigten Staaten Amerikas, den Niagara, Chicago, das Felsengebirge, die Fahrt auf dem Ocean und dergl. mehr behandelt, wird uns ein anschauliches Bild von der Entdeckung der Inselgruppe, ihrer Gestalt, Bevölkerung und fortschreitenden Entwickelung gegeben. Besonders eingehende Behandlung erfahren hierbei die politischen Verhältnisse des Landes, die im Jahre 1891 bekanntlich zu der Thronentsetzung der Königin Liliukolaui und zu der unmittelbaren Einmischung der Vereinigten Staaten Amerikas führten. Das Protectorat der letzteren ist zwar inzwischen wieder aufgehoben worden, gleichwohl entbehren die politischen Angelegenheiten Hawaïs auch jetzt noch der Ordnung. Einen besonderen Abschnitt nimmt die Schilderung der Hauptstadt Honolulu ein, deren Emporblühen, begünstigt durch Lage und klimatische Verhältnisse, den Verfasser mit Bewunderung erfüllt hat. Innige Theilnahme erwecken seine weiteren Mittheilungen über die auf der Insel Molokaï untergebrachten Aussätzigen, um deren Heilung neuerdings auch europäische Aerzte bemüht gewesen sind.

Den Angaben über die Bevölkerung und die wirthschaftlichen Verhältnisse Hawaïs entnehmen wir, dafs die Bewohnerzahl Ende 1890 auf 89 990 Köpfe sich stellte. Darunter befanden sich 34 436 Eingeborene und 6 186 Mischlinge. Deutsche waren 1 034 vorhanden. Der Gesammtwerth der Ausfuhr bezifferte sich im Jahre 1875 auf 9 635 755 Frcs., 1890 auf 68 372 246 Frcs., und der Werth der Einfuhr war von 8 832 972 Frcs. im Jahre 1875 auf 36 551 555 Frcs. im Jahre 1890 gestiegen. Die Hauptausfuhrartikel des Landes sind Zucker und Reis; von ersterem wurden 1875 25 080 182 und 1890 259 798 462 engl. Pfund verfrachtet, während der Absatz an Reis 1890 auf 10 579 000 engl. Pfund gegen 1 573 739 im Jahre 1875 sich belief. Die Staatseinnahmen für einen zweijährigen Zeitraum bezifferten sich 1875 auf 4 608 402 Frcs., 1888 auf 14 790 142 Frcs., während die öffentliche Schuld 1876 2 410 731 Frcs., 1890 13 647 385 Frcs. betrug.

Das Buch ist anregend geschrieben, übersichtlich und geschickt gegliedert und bietet mannigfache Belehrung, so dafs es Solchen, welche sich über die Verhältnisse Hawaïs näher unterrichten wollen, empfohlen werden kann.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 21. BERLIN, NOVEMBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

89. Postkurskarten und Postkursbücher.

Von Herrn Geheimen Rechnungsrath Struve in Berlin.

Einen eigenartigen Zweig postalischen Schaffens, der zwar ziemlich alt, aber erst in der Neuzeit an Umfang und Bedeutung erheblich gewachsen ist, bildet die im Kursbüreau des Reichs-Postamts stattfindende Bearbeitung von Kurskarten und Kursbüchern. Die postalischen Karten und Kursbücher, ursprünglich in erster Reihe dazu bestimmt, den Postbeamten als Unterlagen für die Leitung der Postsendungen zu dienen, fanden gröfsere Verbreitung auch im Publikum, als von der Mitte unseres Jahrhunderts ab das Eisenbahnnetz sich auszubreiten begann. Heutzutage haben in geschäftlichen und Beamtenkreisen die Karte der Postdampfschifflinien im Weltpostverkehr, die Post- und Eisenbahnkarte des deutschen Reichs, sowie die Postleitkarten sich eingebürgert. Noch gröfsere Verbreitung ist dem Reichs-Kursbuch mit seinen Karten und Skizzen kleineren Mafsstabs zu Theil geworden; unablässig sich erneuend, hat es im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte sich ein Absatzgebiet weit über die Grenzen des deutschen Reichs hinaus erobert.

I. Die Postkurskarten.

Die älteste Vorgängerin der jetzigen Post- und Eisenbahnkarte des deutschen Reichs bildet eine »Postkarte von dem Preufsischen Staat in 6 Blättern, herausgegeben vom

Coursbureau des General-Postamts im Jahre 1829« (eine 1802 erschienene »Generalkarte von sämmtlichen Preufsischen Staaten, zugleich Postkarte durch die Länder der Preufsischen Monarchie« von Solzmann bleibt aufser Betracht, da sie nicht amtlich ist und keine Entfernungsangaben enthält, die ein wesentliches Zubehör der Postlandkarten bilden). Die amtliche Karte von 1829 umfafst den preufsischen Staat und dehnt sich über dessen Grenzen nördlich bis Kopenhagen und Fredensborg, südlich bis Karlsruhe, Regensburg und Brünn, östlich bis Kowno und Jaroslav, westlich bis Maastricht aus. Auf der Karte sind durch besondere Zeichen angegeben:

die Hof- und Ober-Postämter,
die Postämter mit Station,
die Postämter ohne Station,
die Postverwaltungen und Postexpeditionen mit Station,
die Postverwaltungen und Postexpeditionen ohne Station,
die Stationen für alles Fuhrwerk ohne Postexpedition,
die Postexpeditionen mit Station für Extraposten, Couriere und Estafetten,
die Briefsammlungen.

Der Mafsstab der Karte entspricht etwa dem Verhältnifs 1 : 730 000 und erscheint in Anbetracht der damals geringen Anzahl von Postanstalten und Poststrafsen sehr grofs. Alle Ortsnamen sind denn auch in grofser und deutlicher Schrift angegeben; Theilskizzen einzelner Gegenden im vergröfserten Mafs (Kartons) waren entbehrlich. Denn selbst die Gegend zwischen Oberhausen-Dortmund und Düsseldorf-Lennep, jetzt der Schrecken der Landkartenzeichner, hatte damals nur etwa 30 Postanstalten und liefs sich ohne Mühe in dem angegebenen Mafsstabe klar darstellen.

Eine Vergleichung der Karte von 1829 mit der jetzigen Post- und Eisenbahnkarte veranschaulicht die grofse Verdichtung des Verkehrsnetzes seit 60 Jahren und zeigt andererseits augenfällig, in welcher Weise die Landkartendarstellung sich seitdem vervollkommnet hat. Das Gradnetz der Karte von 1829 ist überaus einfach, aber mit wenig Rücksicht auf die Richtigkeit der Entfernungsmafse entworfen. Die Breitengrade sind als wagerechte Linien gezeichnet und bilden deshalb mit den oben gegen einander geneigten geradlinigen Meridianen stark verschobene Trapeze, die zwar den richtigen Flächeninhalt haben, aber bei Messungen directer Entfernungen unrichtige Ergebnisse liefern. Auch die Einzeichnung der Strafsen haben die Zeichner von 1829 sich sehr erleichtert; sie verbanden jeden Ort mit seinen Nachbarorten durch gerade Linien und setzten Entfernungszahlen hinein (ganze und Viertelmeilen, letztere durch 1 bis 3 Punkte ausgedrückt). Solche Entfernungsabrundung genügte damals zur Berechnung der Fahrgebühren wie der Fahrzeiten bei Posten und Extraposten.

Durch Verstärkung und Verdoppelung der Linien oder durch verschiedenartig wechselnde Striche und Punkte unterschied man Schnellposten, Fahrposten, Reitposten, Kariolposten, Botenposten, Extraposten, ausgebaute Strafsen u. s. w.

Mit der Karte vom Jahre 1829 behalf man sich 16 Jahre lang. Im Jahre 1845 gab das Kursbüreau des General-Postamtes eine »Postkarte von dem Preufsischen Staate in 9 Blättern« heraus, gezeichnet von Arends, gestochen von Kliewer. Diese Karte reicht südlich bis Wien, westlich bis Brüssel. Ihr Mafsstab ist 1 : 800 000, also noch etwas kleiner als derjenige der vorigen Karte. Aber Zeichnung und Schrift sind weit sauberer ausgeführt, und die neue Karte erscheint, obgleich darin weit mehr Ortsnamen aufzunehmen waren, licht und klar, als eine Meisterleistung der Kartenzeichnerei und des Kupferstichs. Von der Elberfelder und Düsseldorfer

Gegend hat allerdings ein besonderer Karton in vergröfsertem Mafsstab von 1 : 500 000 gegeben werden müssen.

Die Einzeichnung der Wege in die Karte ist nach der wirklichen Lage erfolgt; eine Ausnahme machen die Extrapoststrafsen, welche, wie bei der vorigen Karte, als punktirte Verbindungslinien von Ort zu Ort erscheinen. Aufser den Landstrafsen treten jetzt auch Eisenbahnlinien auf, allerdings noch ziemlich spärlich und nur im Westen zahlreicher (Cöln-Antwerpen-Brüssel, Cöln-Hannover-Bremen, Cöln-Bonn, Düsseldorf-Elberfeld u. a. m.).

Aus Anlafs der von Jahr zu Jahr zunehmenden Zahl der Postanstalten und Eisenbahnlinien wurden von der Karte neue vervollständigte Ausgaben veranstaltet, die letzte im Jahre 1870. Zu weiteren Nachträgen reichte aber der Mafsstab der Karte nicht mehr aus. Die Zahl der Postanstalten, im Jahre 1850 noch 1714, war 1872 auf 5755 angewachsen und betrug 1875 bereits 6555.

In dem Zeitraum von 1873 bis 1876 wurde im Kursbüreau des General-Postamts eine neue Karte in dem beträchtlich gröfseren Mafsstab 1 : 600 000 bearbeitet. Sie umfafste, den geänderten politischen Verhältnissen entsprechend, als »Post- und Eisenbahnkarte von dem Deutschen Reiche« in 12 Blättern ganz Deutschland und dehnte sich westlich bis über Gent und Troyes, südlich bis über Innsbruck aus.

Besondere Kartons stellten in vergröfsertem Mafsstab die Gegenden um Karlsruhe-Mannheim, Frankfurt-Mainz und Düsseldorf-Elberfeld dar. Die Karte wurde, der schnelleren Herstellung halber, nicht in Kupferstich, wie die vorigen beiden Karten, sondern in Steindruck ausgeführt.

Die auf sämmtlichen Blättern der Karte in grofser Zahl auftretenden, durch verzierte vierfache Parallellinien dargestellten Eisenbahnen gaben der Karte ein eigenartiges Gepräge. Viel Mühe verursachte die Angabe der Entfernungen, weil inzwischen das Entfernungsmafs zweimal gesetzlich geändert worden war. Statt der preufsischen Meilen und Viertelmeilen hatte die Mafs- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868 Meilen zu 7500 m (»Metermeilen«) mit Fünftheilung eingeführt, die aber, als die Arbeiten an der neuen Karte im besten Gang waren, durch Reichsgesetz vom 7. Dezember 1873 wieder beseitigt und vom 1. Januar 1874 ab durch Kilometer ersetzt wurden. Da die Umwandlung sämmtlicher Entfernungsangaben in Kilometer nur durch Umrechnung der früheren Angaben in Meilen und Viertel- oder Fünftelmeilen erfolgen konnte — Neumessungen würden viel zu lange gedauert haben —, so erhielt man Kilometerzahlen, die zwar genauer aussahen als die früheren runden Meilenzahlen, es aber thatsächlich nicht waren. Jede mit Abrundung verbundene Umrechnung führt zu einer Ungenauigkeit: hier waren zwei Umrechnungen auf einander gefolgt. Die Ungenauigkeiten wurden besonders fühlbar bei den aus alter Zeit stammenden, schon an und für sich zweifelhaften Entfernungsangaben für die sogenannten »Extrapostlinien« zwischen Orten, die lediglich durch Landwege, je nach der Jahreszeit mehr oder weniger schlecht, mit einander verbunden waren.

Dieser Umstand und die fortschreitende Verdichtung des Verkehrsnetzes sowohl in Bezug auf Postanstalten wie auf Eisenbahnen und Landstrafsen hatten zur Folge, dafs schon im Jahre 1883 der Plan ins Auge gefafst wurde, eine neue Karte zu entwerfen, welche aufser Eisenbahnen, Poststrafsen und Flufsnetz nur die jederzeit wirklich fahrbaren Strafsen, diese aber mit genauen und zuverlässigen Entfernungsangaben enthalten sollte. Die unzuverlässigen »Extrapostentfernungen« wurden preisgegeben. Da die Zahl der Postanstalten im Jahre 1883 schon auf 11 646 gestiegen war, worunter 2949 Posthülfstellen sich befanden, so wurde der

frühere Mafsstab von 1 : 600 000 auf 1 : 450 000 und die Anzahl der Blätter von 12 auf 20 erhöht, welche diejenigen der vorigen Karte an Gröfse übertreffen.

Nach dem Verhältnifs, in welchem die Postanstalten sich vermehrt hatten, wäre für die Karte ein noch gröfserer Mafsstab erforderlich gewesen. Da aber die allgemeine Anwendung eines solchen weit mehr als 20 Blätter in Anspruch genommen hätte, so wurde die Vergröfserung des Mafsstabes auf die Gegenden von besonderer Verkehrsdichtigkeit beschränkt. Diese sind in 16 kleinen Kartons dargestellt, welche auf dem letzten der 20 Kartenblätter vereinigt wurden; es sind das die Gegenden um

Düsseldorf-Elberfeld-Dortmund,
Aachen,
Cöln,
Wiesbaden-Frankfurt-Hanau,
Coblenz,
Strafsburg-Rastatt,
Mannheim-Heidelberg,
Karlsruhe,
Berlin,
Chemnitz-Annaberg,
Leipzig,
Dresden,
Hamburg,
Breslau,
Beuthen-Königshütte,
Waldenburg (Schles.).

Um die Mafsverhältnisse der Karte in allen ihren Theilen thunlichst gleichmäfsig zu gestalten, wurde zunächst ein neues Gradnetz berechnet und so entworfen, dafs der unvermeidliche Fehler bei dem Verhältnifs der Längengrade zu den Breitengraden an keiner Stelle mehr als $^1/_{1000}$ beträgt.

Als Unterlagen für das Strafsen- und Flufsnetz, sowie für die Ermittelung der Entfernungen dienten die neuesten topographischen Specialkarten (Generalstabskarten und Mefstischblätter), welche vermöge ihres grofsen Mafsstabs genaue Messungen der Wegelängen zulassen. Aufserdem wurde auf Wegeverzeichnisse und Entfernungstabellen zurückgegangen, welche von den betheiligten Landesbehörden zur Verfügung gestellt worden waren.

Durch diese Hülfsmittel wurde nach jahrelanger mühsamer Arbeit es ermöglicht, das Wegenetz des ganzen deutschen Reichs und der anstofsenden Theile fremder Länder neu darzustellen und mit sorgfältig geprüften, auf Zehntelkilometer abgerundeten Entfernungsangaben zu versehen. Die ersten Blätter der neuen »Post- und Eisenbahnkarte von dem Deutschen Reiche« erschienen im Jahre 1886, die letzten 1890.

Weil aber heutzutage die Verkehrsentwickelung nicht still steht, sondern unablässig neue Eisenbahnlinien, neue Strafsen und neue Postanstalten geschaffen werden, so erleidet jede Verkehrskarte schon in kurzer Zeit Einbufse an ihrer Treue und Genauigkeit, und auch die jüngste Post- und Eisenbahnkarte eilt der Veraltung entgegen. Wer das Exemplar einsieht, welches im Kursbüreau des Reichs-Postamts durch handschriftliche Berichtigung und Vervollständigung auf dem Laufenden erhalten wird, staunt über die grofse Menge neuer Ortsnamen und Entfernungszahlen und begreift die Nothwendigkeit einer baldigen neuen Ausgabe der Karte, die denn auch bereits im Werke ist.

Einstweilen sind die neu hinzugekommenen Postanstalten, Eisenbahnlinien und Postverbindungen aus den »Postleitkarten« zu ersehen, welche ebenfalls im Kursbüreau des Reichs-Postamts bearbeitet und den Postanstalten als Zubehör zu den Postleitheften alljährlich in neuer Ausgabe geliefert und zu wohlfeilem Preis auch an das Publikum abgelassen werden. Sie stellen, auf 10 Blätter vertheilt, in dem Mafsstab der Post- und Eisenbahnkarte, von welcher sie getreue Auszüge sind, das Reichs-Postgebiet dar, jedoch unter Fortlassung derjenigen Landstrafsen, auf denen Posten nicht verkehren.

Ein besonderes Arbeitsfeld bildet die »Uebersichtskarte der Postdampfschifflinien im Weltpostverkehr«. Sie hat ein sehr jugendliches Alter. Ihre Vorgängerin ist eine im Jahre 1873 im Kursbüreau des General-Postamts bearbeitete »Uebersichtskarte der bedeutendsten, zu Postzwecken benutzten Dampfschifflinien«, eine Karte von sehr einfachem und schlichtem Aussehen. Ueber ein blaugedrucktes Flufs- und Meernetz der ganzen Erde sind mit schwarzer Farbe die Dampfschifflinien und Ortsnamen gedruckt; unten finden sich die englischen, französischen, deutschen, österreichisch-ungarischen, spanischen, amerikanischen und belgischen Dampfschifflinien mit Anfangs- und Endpunkten und den Beförderungszeiten in Tagen angegeben, im Ganzen 41 Linien (darunter 10 deutsche von Hamburg, Bremen und Stettin nach Nord-, Süd- und Mittel-Amerika).

Im Jahre 1875 wurde eine zweite Ausgabe veranstaltet, welche wenig Aenderungen enthält.

Inzwischen war durch den Berner Vertrag vom 9. October 1874 der allgemeine Postverein gegründet worden, welcher in wenigen Jahren durch den Beitritt von Japan, Persien, Britisch-Indien, Canada, Brasilien, Mexico, Peru, sowie britischer, niederländischer und portugiesischer Colonien sich über die ganze Erde ausdehnte und am 1. Juni 1878 im Pariser Vertrag den Namen »Weltpostverein« erhielt. Aus diesem Anlafs wurden, als im Jahre 1879 der Pariser Weltpostvertrag dem deutschen Reichstag zur Genehmigung vorgelegt wurde, zwei Weltkarten herausgegeben, welche den Umfang des Weltpostvereins einerseits bei Unterzeichnung des Berner Vertrags im Jahre 1874, andererseits bei Ausführung des Pariser Vertrages vom 1. Juni 1878 durch blauen Ueberdruck nachwiesen: die nicht zum Weltpostverein gehörigen Länder erschienen weifs. Während in der Karte von 1874 die weifse Farbe sehr vorherrscht (indem sie über Amerika mit alleiniger Ausnahme der Vereinigten Staaten, über Afrika mit Ausnahme von Marocco und Egypten, über Asien mit Ausnahme von Sibirien, sowie über Frankreich sich ausbreitet), überwiegt auf der Karte von 1879 bei Weitem die blaue Farbe; weifs sind nur noch Australien, China, Siam, Theile von Mittel-Amerika, Bolivien, Paraguay, Uruguay und Capland.

Auf beiden Karten sind Dampfschifflinien nicht angegeben.

Noch in demselben Jahr wurde eine »Uebersichtskarte der überseeischen Postdampfschifflinien im Weltpostverkehr« unter Berücksichtigung der Postverbindungen nach den aufsereuropäischen deutschen Consulaten nach dem Stand vom 15. Mai 1879 herausgegeben. Die Karte ist in Schwarzdruck ausgeführt, aber sämmtliche Länder des Weltpostvereins sind durch gelben Ueberdruck gekennzeichnet. Auf 3 Kartons sind Westindien, der Orient (Türkei und Kleinasien u. s. w.), sowie der Kanal zwischen England und Frankreich in vergröfsertem Mafsstab dargestellt. Auf dem Rand befindet sich ein Verzeichnifs der Postdampfschifflinien mit Angabe der Entfernungen in Seemeilen und der Fahrtdauer in Tagen. An den lediglich nach Amerika gerichteten deutschen Linien sind betheiligt der Norddeutsche Lloyd, die Hamburger Packetfahrt-Actien-Gesellschaft, der Kosmos und die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffgesellschaft.

Spätere Ausgaben der Karte erschienen in den Jahren 1881 und 1883. In beiden sind die deutschen Linien durch Rothdruck hervorgehoben. Sie beschränkten sich nicht mehr auf Amerika, sondern erstreckten sich vom Jahre 1881 ab auch über Port Said nach Shanghai (Deutsche Dampfschiff-Rhederei in Hamburg) und über Capstadt-Adelaide nach Sidney (Slomann in Hamburg). Im Jahre 1883 nimmt die Slomann-Linie nach Sidney nicht mehr den Weg über Capstadt, sondern über Port Said. Von Hamburg nach

Westafrika bis Ambriz (Guinea) geht eine neue Linie (Woermann).

Eine ganz neue Karte erschien am 1. Juli 1886, nachdem auf Grund des Reichsgesetzes vom 6. April 1885 wegen der Post-Dampfschiffverbindungen mit überseeischen Ländern die Reichsdampferlinien im Juni 1886 eröffnet worden waren. Die Karte hat an Klarheit und Deutlichkeit dadurch gewonnen, dafs das Meer blauen Ueberdruck statt der bisherigen schwarzen Küstenschraffirung erhalten hatte. Das Verzeichnifs der Dampferlinien, welches ausführlich sämmtliche Stationen nebst ihren Entfernungen angiebt, fand auf dem Rand der Karte nicht mehr Platz, es bildet ein besonderes Heft. Die deutschen Dampferlinien erstrecken sich bis Japan (Nagasaki und Yokohama) und über Sidney hinaus bis Samoa. Eine im März 1889 veranstaltete neue Ausgabe der Karte weist neue deutsche Linien zwischen Australien und Neu-Guinea auf, Cooktown-Finschhafen, Finschhafen - Hatzfeldhafen und Kerawara (Neu-Guinea Comp.).

Das Jahr 1892 brachte wieder eine vollständig umgearbeitete Karte, die jetzige neueste »Uebersichtskarte der Postdampfschifflinien im Weltpostverkehr«. Ihr Mafsstab, am Aequator etwa 1 : 47 000 000, ist beträchtlich gröfser, als bei den früheren Karten. Die zum Weltpostverein gehörigen Länder sind nicht mehr durch gelbe Farbe bezeichnet, sondern jedes Land hat seine besondere Farbe, welche auch bei den zugehörigen Colonien angewendet worden ist. Nur einige Theile von Asien und Afrika sind, als nicht zum Weltpostverein gehörig, weifs geblieben. In 5 Kartons gröfseren Mafsstabes sind dargestellt: das ganze Mittelländische Meer, Westindien, die Nordsee nebst Kanal, ein Theil der westafrikanischen Küste (Kl. Popo) und der ostafrikanischen Küste (Zanzibar und Dar es Salaam). Die Neu-Guinea-Linie hat sich vergröfsert, sie beginnt schon in Singapore und dehnt sich über Friedrich-Wilhelmshafen bis zum Bismarck-Archipel aus. Die deutsch-ostafrikanische Linie aber läuft von Hamburg bz. Neapel über Port Said nach Natal bz. Zanzibar und Mozambique.

Sowohl für die Uebersichtskarte der Postdampfschifflinien im Weltpostverkehr als auch für die oben besprochene Post- und Eisenbahnkarte vom deutschen Reich sind Stich und Druck in dem Berliner Lithographischen Institut ausgeführt worden. Bei beiden Karten ist besondere Sorgfalt den Entfernungsangaben gewidmet. Die Karten sollen nicht blos als Hülfsmittel bei dem Studium der Verkehrsentwickelung, oder bei der Leitung der Postsendungen, oder bei Reisen dienen, sondern auch zuverlässige Unterlagen für die Forderungsnachweise der Beamten über Reisekosten bilden.

Eine wesentliche Ergänzung finden die Karten in dieser Hinsicht durch den Inhalt des Reichs-Kursbuchs.

II. Die Postkursbücher.

Wenn sich die Anfänge des amtlichen Kursbuchs etwa bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts verfolgen lassen, so gab es doch lange vorher schon Strafsenverzeichnisse mit Angabe der Meilenzahlen von Ort zu Ort. Sie finden sich in den ältesten Reisehandbüchern in Verbindung mit Beschreibungen der Städte und ihrer Sehenswürdigkeiten, Verhaltungsregeln in Münz- und Zollangelegenheiten u. s. w. Heutzutage aber erstrecken sich die Anforderungen an ein Kursbuch nicht nur auf Wege und Entfernungen, sondern wir verlangen auch die Angabe der regelmäfsigen Beförderungsmittel und vor Allem der regelmäfsigen Beförderungszeiten.

Auch hiervon finden sich die ersten Spuren bereits am Ende des 17. und im Anfang des 18. Jahrhunderts, und zwar in den »Post- und Botencharten« (Verzeichnisse der in den wichtigsten Städten abgehenden und ankommenden Posten); sie bezeichneten dem Kaufmann die Tage, an welchen

er seine Briefe abzusenden hatte. Ein Reisehandbuch, welches um 1700 in Hamburg erschienen ist und eine ganze Reihe von Ausgaben in Zwischenräumen von 5 und mehr Jahren erlebte, enthält eine solche Post- und Botencharte. Es führt den Titel »Die vornehmsten Europäischen Reisen, wie solche durch Teutschland, Frankreich, Italien, Holl- und Engelland und Schweden vermittelst der dazu gefertigten Reisecharten nach den bequemsten Postwegen anzustellen und was auf solchen Kurieuses zu bemerken — Hamburg von Christian Herold«. In der Vorrede heifst es: »Reisen ist eine Sache, die man zeitlebens nur einmal unternimmt; daher mufs man auf die Unkosten nicht gar so genau Reflexion machen.« Der erste Theil des Buchs bringt u. A. eine Menge von Strafsen- und Entfernungsangaben und ist mit 4 Wegekarten von Deutschland, Frankreich, Italien und Dänemark-Schweden ausgestattet. Der zweite enthält die »Akkurate Post- und Botencharte der vornehmsten Residenz- und Handelsstädte von Europa«. Unter jedem dieser 57 in alphabetischer Folge aufgeführten vornehmsten Orte ist für jeden Wochentag angegeben, von und nach welchen Ländern und wichtigsten Städten Posten oder Boten ankommen oder abgehen, letzteres mit Angabe der Abgangsstunde, z. B.

Ankunft.	Abgang.
Amsterdam.	
Sonntag:	
Aus Deutschland: Cöln, Cleve, Lüttich, Münster	—
Vormittags die Boten aus Wesel, Emmerich, Rees, Arnheim.	—
Montag:	
Vormittags aus Polen, Schweden, Dänemark, Hamburg, Bremen, Oldenburg, Zwolle.	9 Uhr Abends nach Frankreich, Brabant, Flandern.

u. s. w.

Unter »London« besagt die Vorbemerkung: »Die ankommenden Posten sind ganz ungewifs, weil sich Alles nach dem Winde richtet, wie denn zuweilen in 3 und mehr Tagen keine ausländischen Briefe, sodann wohl 3, 4 und mehr Posten mit einander arriviren.«

Man ersieht ferner aus dem Buch, dafs in den meisten deutschen Städten (zumal in Cassel, Frankfurt (Main), Hamburg, Leipzig) in buntem Gemisch Königlich preufsische Posten, Kaiserliche Reichsposten, Kursächsische, Kurpfälzische Posten, Reitposten und Fahrposten, langsame Kutschen, Hofküchenposten, Küchenkutschen, Landkutschen und Boten verkehrten. Die Abfertigung der verschiedenen Posten findet in einer und derselben Stadt nicht an einer gemeinschaftlichen Poststelle statt, sondern fast jedes Gespann, jeder Bote bedient sich eines anderen Quartiers und nimmt dort Aufträge für seine Post entgegen.

Die meisten der Hauptkurse sind durch zwei Wochentage, Verbindungen mit weit entfernten Ländern aber nur durch einen Wochentag vertreten.

Ein amtliches Kursbuch wurde in Preufsen im Jahre 1752 herausgegeben unter dem Titel: »Posttabelle von den vornehmsten Städten, darinnen das Abgehen und Ankommen der Posten nebst den Meilen und Porto für Briefe, Waaren und Gelder, auch die Post-Course und was von einem Orte bis zum anderen bezahlt wird. Mit Genehmhaltung des Königlich Preufsischen General-Postamts und der Societät der Wissenschaften«. Das Buch enthält die Postberichte für die Städte Berlin, Cleve, Cöslin, Colberg, Cüstrin, Duisburg, Emmerich, Frankfurt (Oder),

Halberstadt, Hamburg, Lippstadt, Magdeburg, Minden, Pillau, Stargard, Stolp, Wesel.

Ferner sind uns aufbewahrt die Jahrgänge 1786 bis 1828 eines Kursbuchs in Duodezformat: »Post-Course in den Preufsischen Staaten, und zwar fahrende und reitende mit Einschlufs der fremden und bedeutendsten Nebencourse«. Die Kurse sind alphabetisch geordnet und für die Hauptstationen auch mit Durchgangszeiten versehen.

Umgearbeitet und vervollständigt erschien dieses Buch 1831 unter dem Titel: »Die Preufsischen Post-Course und die mit denselben in unmittelbarer Verbindung stehenden ausländischen Posten«, bearbeitet im Kursbüreau des Königlichen General-Postamts (Druck bei Hayn).

Die Kurse sind mit ihren Stationsentfernungen und Fahrpreisen, mit Abgangs- und Ankunftszeiten für die Endpunkte in 5 Abtheilungen aufgeführt: Schnellposten, Reitposten, ordinaire Fahrposten, Kariolposten, Botenposten.

In der 1841 erschienenen Ausgabe der »Preufsischen Post-Course« finden sich auch die ersten Spuren der Eisenbahnen, und zwar sind folgende Eisenbahnstrecken angegeben:

a) Frankfurt (Main)-Mainz (als Theilstrecke der bis dahin durch Schnellpost bz. Mallepost hergestellten Verbindung Frankfurt-Paris),
b) Berlin-Potsdam,
c) Berlin-Cöthen-Halle mit der Abzweigung
d) Cöthen-Magdeburg.

(Ueber die letzteren drei Strecken findet sich nur im Nachtrag des Buchs ein kurzer Vermerk.)

Im Uebrigen läfst diese Ausgabe erkennen, dafs seit 1831 erhebliche Verkehrsfortschritte gemacht worden sind einerseits in Bezug auf Schnelligkeit, andererseits hinsichtlich der Zahl der wöchentlich stattfindenden Postverbindungen zwischen gröfseren Orten, endlich auch bezüglich der Zahl der Personenpostkurse.

Man fuhr von Aachen nach Cöln bereits 3 mal täglich, nach Düsseldorf 2 mal täglich, nach Lüttich 3 mal täglich. Tägliche Schnellposten und aufserdem tägliche Personenposten verkehrten zwischen Berlin und Breslau (in 33 und 42 Stunden), Berlin und Leipzig (in 17 und 21 Stunden), Berlin und Magdeburg (in 15 und 18 Stunden). Zwischen Berlin und Cassel verkehrte wöchentlich 4 mal eine Schnellpost in 37 und 43 Stunden und ebenso oft eine Personenpost in 90 Stunden (an 2 Tagen über Magdeburg, an 2 Tagen über Halle); zwischen Berlin und Cöln eine Schnellpost wöchentlich 7 mal, und zwar 2 mal über Braunschweig-Höxter, 2 mal über Cassel, 3 mal über Minden in 3—3 ¼ Tagen, jedesmal mit Anschlufs nach Emmerich; aufserdem Personenposten wöchentlich 6 mal in 4 ¾—5 ¾ Tagen.

Ferner sehen wir Schnellposten verkehren zwischen Berlin und Dresden täglich in 16 Stunden, Berlin und Frankfurt (Main) wöchentlich 3 mal in 60 Stunden (5 mal Personenposten), Berlin und Hamburg wöchentlich 4 mal in 31 Stunden, Berlin und Königsberg (Pr.) wöchentlich 4 mal in 2 ½ Tagen (daneben tägliche Personenpost); Berlin und Nürnberg wöchentlich 2 mal über Halle-Hof in 2 ½ Tagen und 2 mal über Magdeburg-Erfurt in 2 ¾ Tagen (aufserdem je 2 mal Personenpost in 3 ½ und 4 ½ Tagen); Berlin und Stralsund wöchentlich 2 mal in 24 Stunden (aufserdem Personenpost 5 mal in 26 Stunden); Stettin und Danzig wöchentlich 2 mal in 39 Stunden; Frankfurt (Main) und Paris täglich in 2 ¾ Tagen; Berlin und Warschau über Posen täglich in 2 ½ Tagen.

Es betrug die Zahl der
Reitposten 54,
Schnellposten 66,
Personenposten 388,
Fahr- und Güterposten 212,
Kariolposten 354,
Botenposten 225.

Was wollten neben diesen Zahlen 4 Eisenbahnkurse bedeuten? —

Aber der Ausbau des Eisenbahnnetzes vollzog sich von jetzt ab mit unerwarteter Schnelligkeit und führte in jedem Jahr so viele Veränderungen und Neubildungen von Kursen und Reiseverbindungen herbei, dafs das ganze auf den Gewohnheiten mehrerer Jahrhunderte ruhende Reise- und Beförderungswesen aus den Angeln gehoben wurde. Während viele alte Postkurse vom Anfang des 18. Jahrhunderts bis ins 19. Jahrhundert hinein sich nicht verändert, ja sogar Tag und Stunde ihrer Abfahrt beibehalten hatten, erwuchsen jetzt Monat für Monat neue Eisenbahnstrecken und verschoben oder beseitigten die Postkurse. Eines Kursbuchs hatte man bis dahin kaum bedurft; zwar wurden solche Jahr aus, Jahr ein amtlich bearbeitet; aber ins grofse Publikum waren sie nicht gedrungen, und sogar den meisten Verkehrsbeamten waren sie fremd geblieben. Man wufste sich deshalb in die aller Berechnung spottende Entwickelung des neuen Verkehrsmittels anfänglich nicht zu finden, und es vergingen 7 Jahre, ehe es einigermafsen gelingen wollte, das proteusartig wechselnde Bild der Beförderungsmittel Deutschlands rechtzeitig aufzufangen und schleunigst, bevor es sich wiederum veränderte, zum Nutzen der reisenden Menschheit zu veröffentlichen.

Erst im Jahre 1848 näherte man sich der Lösung dieser Aufgabe. Es erschien zunächst im Verlag des Berliner Literatur-Komtoirs »Wolff's Reisezeitung für Nord- und Mitteldeutschland«, welche monatlich eine Sammlung der Eisenbahnfahrpläne u. s. w. brachte.

Wie sehr das gesammte Verkehrswesen jetzt eines solchen Hülfsmittels bedurfte, geht daraus hervor, dafs jene Zeitung alsbald durch Verfügung des General-Postamts im Postamtsblatt Nr. 39 des Jahres 1848 den Postanstalten zur Anschaffung empfohlen wurde.

Die Verfügung lautet:

»Im Verlage des Berliner Literatur-Komtoirs in Berlin erscheint eine Zeitschrift unter dem Titel »Wolff's Reisezeitung für Nord- und Mitteldeutschland«. Dieselbe wird in monatlichen Nummern ausgegeben, deren jede in übersichtlichem Zusammenhange die Fahrpläne sämmtlicher Eisenbahnen Nord- und Mitteldeutschlands, den Gang der sich anschliefsenden Posten, den Gang der regelmäfsig coursirenden Dampfschiffe, die Beförderungspreise und andere für Reisende nützliche Notizen enthält. Die Zeitschrift gewährt daher eine fortlaufende Uebersicht der vorhandenen wichtigen Beförderungsgelegenheiten und kann auch für die Postanstalten in Bezug auf die Speditionsverhältnisse, namentlich aber bei Nachfragen des Publikums von besonderem Nutzen sein. Das General-Postamt nimmt in Folge dessen Veranlassung, das mehrgedachte Blatt den Postanstalten zur Benutzung zu empfehlen und genehmigt, dafs die unmittelbar an oder in der Nähe der Eisenbahn gelegenen gröfseren Postanstalten solches für Rechnung der Postkasse anschaffen u. s. w. Der Abonnementspreis beträgt beim Bezuge durch das hiesige Zeitungs-Komtoir jährlich 24 Sgr.

Berlin, den 10. August 1848.

General-Postamt.

v. Schaper.«

Im Jahre 1849 erschien eine »Deutsche Reisezeitung« von W. Wölker, Geheimsecretair im Kursbüreau des General-Postamts. Die Zeitung hatte einen Umfang von 8 Quartseiten und wurde monatlich (am 10. jeden Monats) ausgegeben. Der jährliche Abonnementspreis beim Bezug durch die Post betrug 20 Sgr. Die darin enthaltenen Eisenbahnfahrpläne, sowie Postanschlüsse gruppiren sich um die 11 Hauptorte Berlin, Breslau, Cöln, Dresden, Frankfurt (Main), Halle, Hamburg, Leipzig,

Magdeburg, Nürnberg und Stettin; sie sind in dieser Beziehung ähnlich angeordnet, wie die oben erwähnten »Akkuraten Post- und Botencharten der vornehmsten Haupt- und Handelsstädte von Europa«.

Im Jahre 1850 endlich erschien ein amtliches Eisenbahn-, Post- und Dampfschiffs-Coursbuch — herausgegeben von dem Coursbüreau des Königlichen General-Postamts — Verlag von Carl David in Berlin, Burgstr. 28. Die in diesem Buch enthaltenen Eisenbahnfahrpläne bilden bereits ein stattliches Netz, welches sich über den gröfsten Theil von Deutschland und Grofsbritannien, über Theile von Frankreich, Belgien, Niederland und Oesterreich erstreckt. Berlin stand damals in Eisenbahnverbindung mit Kiel, Hamburg und Rostock über Wittenberge, mit Posen über Stettin-Kreuz, mit Warschau, Krakau und Wien über Kohlfurt-Breslau-Oderberg, ferner mit Wien über Dresden-Prag, mit München über Leipzig-Hof-Bamberg, mit Giefsen und Cassel über Eisenach-Bebra (das Verbindungsglied Giefsen-Frankfurt (Main) fehlte noch); die badische Hauptbahn Basel-Karlsruhe-Heidelberg - Frankfurt (Main) war gröfstentheils vollendet. Die Verbindung Leipzig-Berlin war auf Umwegen, einerseits über Riesa, andererseits über Halle-Cöthen-Wittenberg hergestellt; ebenso die Verbindung Görlitz-Berlin einerseits über Dresden, andererseits über Kohlfurt. Die Linie Paris-Cöln-Berlin nahm ihren Weg über Amiens-Brüssel-Mecheln-Lüttich-Cöln und von Deutz über Minden-Hannover - Braunschweig - Wolfenbüttel-Oschersleben - Magdeburg und hatte Anschlüsse in Paris mit Vitry-Châlons, Nantes-Tours-Orléans, Havre und Dieppe, Tonnerre-Joigny (von der Linie Paris-Lyon fehlte noch das Verbindungsstück Tonnerre - Dijon). Weitere Anschlüsse waren vorhanden in Amiens mit Boulogne, in Douay mit Calais-Lille, in Mecheln mit Ostende-Gent-Antwerpen, in Cöln mit Bonn, in Oberhausen mit Ruhrort (Crefeld), in Hamm mit Münster und Paderborn, in Hannover mit Bremen, in Lehrte mit Hildesheim und Harburg, in Magdeburg mit Stendal-Wittenberge und Halle.

In Oesterreich bestanden aufser den oben erwähnten Eisenbahnverbindungen Wien-Prag-Dresden, sowie Wien-Oderberg-Krakau die Linien Wien-Laibach (mit Ausnahme der Semmeringstrecke Gloggnitz-Mürzzuschlag), Wien-Prefsburg und Budapest-Szolnok. Die Eisenbahnen Niederlands beschränkten sich auf die zusammenhängende Verbindung Rotterdam-Haag-Amsterdam-Utrecht-Arnheim, diejenigen Württembergs auf die Linie Heilbronn-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen, die italienischen Bahnen auf Turin-Novi und Verona - Venedig. Das Eisenbahnnetz Grofsbritanniens dehnte sich von Dover über Folkestone-London bis Edinburg aus und verzweigte sich nach Portsmouth, Southampton, Plymouth, Norwich, Birmingham, Chester, Manchester, Liverpool u. s. w.

Trotzdem nahmen die Eisenbahnfahrpläne sämmtlicher europäischer Länder, da die Zahl der Zwischenstationen, sowie auch der Anschlüsse weit geringer war als heutzutage, nur den bescheidenen Raum von 42 Octavseiten ein — dahinter folgten auf 56 Seiten die Postkurse, nach den Abgangsorten und Eisenbahnstationen alphabetisch geordnet, sodann auf 8 Seiten die Dampfschiffkurse. Den Schlufs bildeten der Tarif für Couriere und Extraposten, eine Zusammenstellung der Reisetouren von Berlin aus und eine Münzvergleichungstabelle. Der Preis des Buchs betrug 10 Sgr. Es erschien jährlich 10 mal.

Im Jahre 1853 füllen die Eisenbahnfahrpläne fast doppelt so viel Raum als im Jahre 1850, nämlich 70 Seiten, die Posten 80 Seiten. Man zerlegte das Buch deshalb in 2 Theile, Eisenbahnanzeiger und Postkursbuch, und verkaufte jeden für sich zum Preis von 5 Sgr. Dieses Verfahren wurde aber schon im nächsten Jahr wieder abgestellt, indem Eisenbahnen und Posten

in einem Bande erschienen — und zwar vom Jahre 1856 ab im Deckerschen Verlag.

1869 war das Buch auf 500 Seiten angewachsen; man theilte es deshalb abermals: während der Jahre 1870 und 1871 wurden ein Eisenbahnanzeiger und ein Postkursbuch herausgegeben.

Von 1872 ab gelangte die I. Abtheilung des Kursbuchs, enthaltend die deutschen und österreichischen Eisenbahnfahrpläne, monatlich, die II. Abtheilung mit den Fahrplänen der ausländischen Eisenbahnen sowie der Posten und der Dampfschiffe 8 mal im Jahre zur Ausgabe.

Im Februar 1875 trat das Kursbuch, welches inzwischen die Bezeichnung »Kursbuch der deutschen Reichs-Postverwaltung« erhalten hatte, in völlig veränderter Gestalt auf. Statt der Zweitheilung war eine Viertheilung des Inhalts auf geographischer Grundlage vorgenommen worden; es erschienen in 4 Heften die Fahrpläne vom östlichen, vom nordwestlichen, vom südwestlichen Deutschland und von Oesterreich-Ungarn; die Fahrpläne der übrigen europäischen Länder waren je nach ihrer Lage den einzelnen Heften zugetheilt.

Da die vier neuen Kursbücher jedoch sowohl wegen ihres Formats (Grofsquart) als auch wegen der jedem einzelnen anhaftenden Beschränkung auf einen begrenzten Theil Deutschlands den Beifall des Publikums nicht fanden, so wurden sie im Juli 1875 zu einem Band vereinigt, das grofse Format wurde halbirt, die geographische Anordnung des Inhalts nach den 4 Himmelsgegenden, sowie die sonstigen bei der Umarbeitung im Februar vorgenommenen neuen Einrichtungen wurden aber beibehalten.

Zu den letzteren gehören eingedruckte Kartenskizzen über die Eisenbahnen fremder Länder, über die Lage und die gegenseitige Entfernung der Bahnhöfe in grofsen Städten, ferner die Bezeichnung der Nachtzeit durch Unterstreichung der Minutenziffern, ein glücklich ersonnenes Auskunftsmittel, welches verständlich, typisch leicht ausführbar und auch bei den Anschlüssen der Fahrpläne ohne Schwierigkeit zu verwenden ist, so dafs es nach und nach bei allen deutschen und neuerdings auch bei vielen aufserdeutschen Eisenbahnverwaltungen Aufnahme in den Fahrplänen gefunden hat.

Eine weitere, amerikanischen Kursbüchern entnommene Neuerung bestand darin, dafs in den Fahrplänen die Stationsnamen für die Hin- und Rückfahrt nur einmal erscheinen, und zwar so, dafs die Rückfahrtszeiten von unten nach oben gelesen werden müssen. Hierdurch wird beträchtlich an Raum gespart und der Vortheil gewonnen, dafs man Ankunfts- und Abfahrtszeiten in beiden Richtungen vergleichen, Hin- und Rückfahrt der Reise mit einem Mal übersehen kann.

Ein Hauptvorzug des neuen Kursbuchs aber lag in der Zusammenstellung der mit den Fahrplänen verbundenen Anschlufswege. Da damals die deutschen Eisenbahnen in den Händen von mehr als 50 verschiedenen Privatgesellschaften sich befanden, so waren in den Sonderfahrplänen, welche jede Gesellschaft aufstellte, oft nur diejenigen Anschlüsse mit den Nachbarbahnen aufgenommen, welche dazu dienten, einen möglichst grofsen Theil des Reiseverkehrs auf die eigenen Bahnen zu ziehen. Das amtliche Kursbuch der deutschen Reichs-Postverwaltung war dagegen bestrebt, bei Wiedergabe der Fahrpläne in vollkommener Unparteilichkeit zunächst den Reisenden durch sorgfältige Auswahl der betreffenden Anschlufswege, sodann aber auch den verschiedenen Eisenbahnverwaltungen durch gleichzeitige Anführung concurrirender Anschlüsse — bei verwickelten Verhältnissen auch durch besondere Zusammenstellung der zu gleichen Zielen führenden Anschlüsse — gerecht zu werden.

Neben oder unter jedem Fahrplan im Kursbuch fanden sich, geordnet nach den Eisenbahnstationen, die von

letzteren sich abzweigenden Personenposten angegeben.

Die nächsten Ausgaben des Kursbuchs brachten weitere Verbesserungen. Es erfolgten: der Ausbau der Anschlufssysteme und der Reisewege zwischen den gröfseren Städten Europas; Umarbeitung der Verbindungen mit dem Ausland, sowie der aufsereuropäischen Dampfschiffverbindungen, beide geordnet nach Reisezielen; Hervorhebung der Schnellzüge in den Fahrplänen durch fetteren Druck, der in den Zügen geführten Wagenklassen durch stärkere, schwächere oder gebrochene Einfassungslinien; Hervorhebung der Züge, in welchen, und der Orte, zwischen welchen durchlaufende Wagen verkehren, durch starken senkrechten Strich zwischen den Stunden- und Minutenziffern; Angabe der Zugnummern, mit welchen die einzelnen Züge jeder Eisenbahngesellschaft im dienstlichen Verkehr bezeichnet werden. Letztere Mafsregel dient hauptsächlich dazu, den Behörden den Gebrauch des Kursbuchs zu erleichtern.

Im Jahre 1877 wurden die bis dahin im Kursbuch enthaltenen 4 Karten der einzelnen Theile Deutschlands durch eine gröfsere Eisenbahn-Uebersichtskarte von ganz Deutschland ersetzt. Da das Eisenbahnnetz jetzt schon aus einer verwirrenden Menge sich kreuzender Linien bestand und es selbst dem Kundigen Schwierigkeiten verursachte, in diesem Labyrinth sich zurecht zu finden, so ist in obiger Karte zum ersten Mal der Versuch gemacht worden, eine Auswahl unter den Eisenbahnlinien zu treffen und die hauptsächlichsten von ihnen — als solche erschienen diejenigen mit durchgehenden Zugverbindungen — durch stärkere Zeichnung vor den übrigen hervorzuheben. Eine gewisse Willkür war dabei allerdings nicht ganz zu vermeiden, aber die Karte gewann bedeutend an Uebersichtlichkeit.

In demselben Jahr ging die Geheime Oberhofbuchdruckerei von R. v. Decker, in welcher das Kursbuch 23 Jahre lang gedruckt und verlegt worden war, durch Kauf in das Eigenthum des deutschen Reichs über; zwei Jahre später erwarb das deutsche Reich auch die Königlich preufsische Staatsdruckerei und vereinigte beide Anstalten zur Reichsdruckerei, welche den Druck des Kursbuchs in bisheriger Weise fortsetzte. Den buchhändlerischen Verlag der Decker'schen Oberhofbuchdruckerei hatte die Firma Marquardt & Schenck übernommen; letztere besorgte auch den Commissionsverlag des Kursbuchs, bis im Jahre 1881 die Verlagsbuchhandlung von Julius Springer ihn für eigene Rechnung übernahm. Das Kursbuch erhielt den Titel »Reichs-Kursbuch«; zu bequemerer Handhabung wurde das Format in Höhe und Breite verkleinert.

Die Anordnung der Personenposten, welche bis dahin unter und neben den Fahrplänen Platz gefunden hatten, wurde vollständig umgestaltet. Zur Erläuterung sei auf die Veränderungen hingewiesen, welche seit dem Entstehen der Eisenbahnen im Postbeförderungswesen eingetreten waren. Wenn in dem 100 jährigen Zeitraum von 1740 bis 1840 das Postbeförderungswesen an Umfang zugenommen hatte, aber in seiner Gestaltung sich durchaus ähnlich geblieben war, so erscheint sein Zustand im Jahre 1880 dem früheren gänzlich unähnlich und ungleichartig. Die grofsen Schnell- und und Personenposten, welche früher Provinzen und Länder mit einander verbanden, sind verschwunden. Ein enges Netz von Eisenbahnverbindungen nimmt fast den gesammten Verkehr auf. Orte, die von diesem Netz nicht berührt werden, haben auch an dem grofsen Verkehr nur geringen Antheil. Man denke sich das Eisenbahnnetz als ein System von »Verkehrskanälen«; dann sind Deutschland und die übrigen europäischen Länder in eine Menge gröfserer und kleinerer »Verkehrsinseln« zerlegt. Die Eisenbahnstationen sind die »Landungs-

plätze«. Der Post aber ist die Aufgabe zugefallen, Anstalten zu treffen, dafs der ihr anvertraute Theil des Gesammtverkehrs sicher eingeschifft, innerhalb des Kanallabyrinths auf richtigem Weg aus einem Arm in den anderen geleitet und ohne Aufenthalt von Provinz zu Provinz, von Land zu Land und schliefslich auch über ferne Meere von Welttheil zu Welttheil befördert werde. Aufserdem aber hat die Post denjenigen Orten, welche abseits von den Kanälen auf den »Verkehrsinseln« zerstreut liegen, Verbindungen mit den nächsten Landungsplätzen der Verkehrskanäle zu schaffen, und zwar nicht allein zur Beförderung von Briefen, Geldern, Packeten u. s. w., sondern, wie in der alten Zeit, auch zur Beförderung von Personen. Die Lebensfrage für die Orte auf den »Verkehrsinseln« lautet: Wie werden uns die Stationen zugänglich gemacht, die uns mit dem Strom des grofsen Verkehrs in Berührung bringen? — Diese Frage, so weit sie den Reiseverkehr betrifft, schnell und vollständig zu beantworten, ist jetzt Aufgabe derjenigen Abtheilungen des Reichs-Kursbuchs, in welchen sich seit dem Jahr 1881 die Reiseverbindungen auf Landwegen zusammengestellt finden. Die Reiseziele, d. h. also die nicht an der Eisenbahn belegenen Orte auf den »Verkehrsinseln«, sind alphabetisch geordnet. Unter jedem Ortsnamen ist angegeben, mit welcher Eisenbahnstation Personenposten oder regelmäfsige Privat-Personenfuhrwerke den Ort verbinden. Daneben sind die Abgangszeiten für Hin- und Rückfahrt, Beförderungsdauer, Zwischenorte und Entfernungen ersichtlich gemacht.

Der Natur der Sache nach werden in der Regel solche Orte, welche inmitten einer Verkehrsinsel liegen, Reiseverbindungen von mehreren Seiten, solche, die dem Rand nahe liegen, oft nur Verbindungen mit einer einzigen Eisenbahnstation haben. Bei der alten Darstellungsweise (Anordnung der Posten nach den Eisenbahnstationen, von welchen sie ausgehen) wurden die verschiedenen Posten nach einem und demselben Landort an verschiedenen Stellen angegeben und liefsen sich deshalb nur mühsam zusammenfinden.

Während in den Kursbüchern der älteren Zeit nicht nur die Personenposten, sondern auch die Güter- und Botenposten u. s. w. aufgeführt waren, jene Kursbücher somit gleichzeitig dem Reise- und dem Versendungsverkehr dienten, beschränken sich seit der Ausbreitung der Eisenbahnen die Kursbücher auf den Reiseverkehr und überlassen den Versendungsverkehr besonderen postalischen Hülfsbüchern.

Diese Hülfsbücher über Eisenbahn- und Postverbindungen — welche in Wahrheit ebenfalls Kursbücher, und zwar im recht eigentlichen Sinn des Wortes sind — erschienen bis zum Jahr 1875 in 13 »Gruppen«; von da ab in 5 Theilen bei ähnlicher geographischer Eintheilung wie im Reichs-Kursbuch. Von 1881 ab aber schliefst sich die Einrichtung dieser Bücher, welche zu derselben Zeit den Namen »Postleithefte« erhielten, an diejenige des Reichs-Kursbuchs eng an, und zwar so, dafs zur Darstellung der Eisenbahnfahrpläne Abdrücke des Reichs-Kursbuchs verwendet werden, in welchen durch besondere roth eingedruckte Zeichen die Art der Postbenutzung ersichtlich gemacht wird. Dieses Verfahren ermöglicht eine schnellere Herstellung; auch setzt die Uebereinstimmung in der Anordnung der Eisenbahnfahrpläne des Kursbuchs mit derjenigen der Leithefte die Postanstalten in den Stand, sich in beiden, Kursbuch wie Leitheften, leichter zurecht zu finden. Die Anordnung der Postkurse mufste aber für die Leithefte eine andere sein als für das Reichs-Kursbuch, schon weil es sich bei diesem nur um Personenposten, bei jenen um Posten aller Art handelte.

Für die Zwecke des Postversendungswesens kommt es darauf an, dafs man durch die Anordnung der Angaben über den Postengang in den

Stand gesetzt wird, diejenigen Posten, welche an einander anschliefsen oder zu denselben Reisezielen führen, gleichzeitig zu übersehen. Solche Zusammengehörigkeit aber findet statt bei allen Posten, welche — um bei dem obigen Bild zu bleiben — auf einer und derselben »Verkehrsinsel« liegen. Denn alle derartige Posten verfolgen lediglich den Zweck, die auf der Verkehrsinsel belegenen Orte theils unter sich, theils mit den Stationen der sie umgebenden Eisenbahnstrecken zu verbinden; sie bilden somit ein für sich abgeschlossenes und engbegrenztes Verkehrs- oder Leitgebiet. Die gestellte Aufgabe fand ihre natürliche Lösung, indem die Posten nach »Verkehrsinseln«, d. i. Leitgebieten, geordnet, mehrere der letzteren zu einer Gruppe vereinigt, Gruppen und Leitgebiete aber von Nordost nach Südwest fortschreitend mit den grofsen und kleinen Buchstaben des Alphabets bezeichnet wurden. Dieselbe Bezeichnung ist in der den Heften beigegebenen Leitübersichtskarte, sowie in dem »Ortsverzeichnifs zu den Postleitheften« durchgeführt.

Aus dieser Anordnung nach Leitgebieten aber entsprang noch ein weiterer Vortheil von nicht zu unterschätzender Tragweite. Es war damit eine Methode gefunden, die Lage eines Ortes mit zwei Buchstaben so zu bestimmen, dafs man auf der beigegebenen Eisenbahnübersichtskarte sofort ermitteln kann, zwischen welchen Eisenbahnstrecken (d. i. auf welcher Verkehrsinsel) er liegt. Das Ortsverzeichnifs ist somit nicht nur als Inhaltsverzeichnifs zu den Leitheften, sondern hauptsächlich auch als Anhalt zur Sortirung von Briefen u. s. w. von grofsem Werth, namentlich für jüngere Beamte, deren geographische Kenntnisse noch Lücken aufweisen, zumal bei der vor einigen Jahren erfolgten neuen Bearbeitung bei jedem Ort auch der Ober-Postdirectionsbezirk angegeben worden ist. Der zu den Postleitheften gehörigen 10 Postleitkarten ist bereits oben bei der Post- und Eisenbahnkarte vom deutschen Reich gedacht.

Die zum Reichs-Kursbuch gehörige Eisenbahn-Uebersichtskarte von Deutschland, welche sonst durch Buchdruck hergestellt war, ist im Jahre 1890 durch eine neue, auf lithographischem Weg hergestellte Karte ersetzt worden, auf deren Rückseite sich eine Karte der Hauptverkehrslinien von Europa, so wie eine kleine Weltkarte in Mercator-Projection befindet. In Rücksicht auf die in den letzten Jahren von Erfolg gekrönte Bewegung zu Gunsten der einheitlichen Zeit sind diese 3 Karten mit Zeitlinien in Stelle der Längengrade, sowie mit Zeitvergleichungsangaben versehen. In den Jahren 1891, 1892 und 1893, als die mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.) zuerst in Oesterreich-Ungarn, dann in Süddeutschland, zuletzt auch in Norddeutschland Eingang fand, wurde die Zeiteintheilung jener Karten entsprechend berichtigt und vervollständigt. Dafs nunmehr alle diese Länder (denen in kurzer Zeit auch Italien, die Schweiz und Dänemark sich anschliefsen werden) in Bezug auf die Fahrpläne ein einheitliches Zeitgebiet bilden, kommt nicht allein dem Reiseverkehr zu Gute, sondern erleichtert auch die Bearbeitung und den Gebrauch des Reichs-Kursbuchs.

Aber trotz aller dem Reichs-Kursbuch zu Theil gewordenen Verbesserungen und Bereicherungen ist seine Benutzung im Vergleich zu den Kursbüchern aus der guten alten eisenbahnlosen Zeit keineswegs vereinfacht und erleichtert worden. Die jetzige grofse Anzahl von Eisenbahnlinien und täglichen Eisenbahnzügen, die Mannigfaltigkeit in der Einrichtung der Züge und in den Preisen bei den verschiedenen Zuggattungen, die Verschiedenartigkeit der Fahrscheine — Alles das läfst für Reisen auf gröfsere Entfernungen eine Menge von Combinationen zu, und es ist deshalb die Ermittelung des für den jedesmaligen Zweck geeignetsten Reisewegs schwierig und zeitraubend. Zwar sind im Reichs-Kursbuch die am

häufigsten vorkommenden Reisewege theils durch besondere Zusammenstellungen, theils durch Angabe der Anschlüsse in den Fahrplänen ersichtlich gemacht worden. Indefs gerade mit diesen Fahrplananschlüssen hat es eine eigene Bewandtnifs, über die hier zu Nutz und Frommen des Reise- und Versendungsverkehrs Folgendes bemerkt werden soll.

Man untercheide zunächst zwischen nothwendigen und zufälligen Anschlüssen. Wenn eine grofse Eisenbahnlinie nicht unter einer leitenden Behörde steht, ihre einzelnen Strecken vielmehr verschiedenen Verwaltungen angehören, so mufs nothwendigerweise zwischen den letzteren behufs Feststellung der Fahrpläne eine vorherige Verabredung über den Gang der durchgehenden Züge stattfinden; es werden für die Grenzpunkte der verschiedenen Gebiete Durchgangszeiten für die einzelnen Züge festgesetzt, es wird auch bestimmt, ob und wie lange ein Zug auf die Ankunft des Anschlufszugs einer benachbarten Strecke zu warten hat. So geschieht es beispielsweise bei den Eisenbahnlinien Berlin - Paris, Berlin - Wien, Berlin - St. Petersburg, Hamburg-München, Cöln-Basel, Wien-Paris u. a. m.

Die Anschlüsse der durchgehenden Züge werden für die Grenzpunkte Verviers, Bodenbach, Tetschen, Eydtkuhnen, Aschaffenburg, Bingerbrück, Salzburg, Ulm, Mühlacker, Avricourt u. s. w. festgestellt; diese Anschlüsse sind verabredete, nothwendige. Auch die Linie Berlin - Cöln, obwohl ganz preufsische Staatsbahn, zerfällt, weil sie drei verschiedenen Eisenbahndirectionen unterstellt ist, in drei verschiedene Fahrplangebiete (Magdeburg, Hannover, Cöln rechtsrheinisch). Die Anschlüsse an den Grenzpunkten Hannover und Hamm bedürfen der Verständigung. Dasselbe gilt von den Linien Berlin - Holzminden - Aachen, Berlin - Halle - Bebra - Frankfurt (Main) u. a. m. Das preufsische Staatsbahngebiet ist zu grofs, und es sind auf jedem Theil des letzteren zu viele besondere locale Verhältnisse und den Fahrplan beeinflussende Umstände zu berücksichtigen, als dafs (wie bei den kleineren Gebieten der badischen, bayerischen, württembergischen und sächsischen Staatsbahnen) gleich von einem Centrum aus ein Fahrplan für das ganze Gebiet aufgestellt werden könnte. Der Natur der Sache nach sind die Angaben über verabredete feste Anschlüsse durchgehender Züge vorzugsweise zuverlässig. Aber abgesehen davon, dafs der Laie es den in den Kursbüchern und Fahrplänen angegebenen Anschlüssen nicht ansehen kann, ob sie zu den verabredeten gehören, ist auch bei diesen die Zuverlässigkeit nicht unbedingt.

Wenn diejenigen Anschlüsse, welche nicht durchgehende Züge betreffen, zufällige genannt sind, so deckt diese Bezeichnung zwar nicht ganz die Sache, indem auch diese Anschlüsse bei Aufstellung der Fahrpläne mehr oder minder in Betracht gezogen werden. Immerhin haben derartige Anschlüsse nicht solche Wichtigkeit, dafs sie unter allen Umständen aufrecht erhalten werden müssen; man gestattet sich bei ihnen eher eine Aenderung, ja man läfst sie fortfallen, wenn andere wichtige Interessen es erheischen. Solche Interessen (zu denen auch diejenigen der Postverwaltung gehören) werden oft noch kurz vor Einführung des Fahrplans geltend gemacht, zuweilen sogar erst nach der Einführung, wenn die Nachtheile der ungünstigen Lage eines Zuges erst durch die Erfahrung ans Licht getreten sind. Man ändert dann die Fahrzeiten und berichtigt die Angaben in den bereits gedruckten Fahrplänen (bekanntlich durch Aufkleben von Deckstreifen). Dagegen unterbleibt die Berichtigung meistens in den Fahrplänen der Nachbargebiete, in welchen die abgeänderten Züge als Anschlüsse erscheinen, und ebenso in den Kursbüchern, welche sämmtliche Fahrpläne wiederzugeben beflissen sind und doch, um rechtzeitig zu erscheinen, schon nach den ersten Ausgaben der Fahrpläne, zuweilen sogar nach den

Fahrplanentwürfen, bearbeitet werden müssen.

Manche der in letzter Stunde vorgenommenen Aenderungen lassen sich in einem Nachtrag geben, zuweilen auch noch in das Kursbuch einarbeiten, soweit einzelne Bogen davon nicht schon fertig gedruckt waren; die Uebertragung der Aenderungen in alle diejenigen Fahrpläne aber, deren Anschlüsse von den Aenderungen berührt werden, gelingt meistens nicht.

Eine zweite, sehr ausgiebige Fehlerquelle sind die Irrthümer, die bei dem Satz und Druck eines Plakatfahrplans, wie eines Kursbuchfahrplans vorkommen können, die also unter den Begriff »Druckfehler« fallen.

Die Erfahrung lehrt, dafs Druckfehler in jedem gröfseren, aus Zahlenzusammenstellungen bestehenden Werk vorhanden sind, selbst wenn auf seine Anfertigung und auf die wiederholte Prüfung des Satzes die peinlichste Sorgfalt verwendet worden ist. Um so weniger ist es zu verwundern, dafs es in Tabellen und Fahrplänen, die in Eile und Hast innerhalb weniger Tage druckreif gemacht werden, an Druckfehlern nicht mangelt, und dafs die Druckfehler sich vorzugsweise an jenen Stellen finden werden, die in letzter Stunde mannigfach geändert werden mufsten, also in den Anschlüssen.

Um sich gegen solche Fehler thunlichst zu schützen, wird der Besitzer eines Kursbuchs zunächst sich zu vergewissern haben, ob er die neueste Ausgabe in Händen hat (bei Reisen in fremden Ländern empfiehlt es sich, aufser dem aus dem Vaterland mitgebrachten Kursbuch das neueste Kursbuch des betreffenden Landes in Gebrauch zu nehmen); sodann wird von dem Inhalt der Vorbemerkungen, besonders aber der Nachträge der Kursbücher Kenntnifs zu nehmen sein, und endlich werden, soweit für eine beabsichtigte Reise die in den Fahrplänen angegebenen Anschlüsse in Betracht kommen, der Sicherheit halber die Anschlufszeiten nach den Fahrplänen der betreffenden Linien zu prüfen sein. Die Prüfung wird dadurch erleichtert, dafs in den meisten Kursbüchern bei jedem Anschlufs auf die Nummer oder Seite des entsprechenden Fahrplans Bezug genommen ist.

Zur Erläuterung des bei der Prüfung innezuhaltenden Weges dienen folgende Beispiele.

1. Zunächst ist der Unterschied zwischen Tages- und Nachtzeit wohl zu beachten. In den Fahrplänen ist zwar die Nachtzeit durch Unterstreichung der Minutenzahlen gekennzeichnet, aber der Nachtstrich ist denselben Gefahren ausgesetzt, wie jede andere Drucktype, er kann beim Druck durch widrige Umstände leicht vom richtigen Platz an den unrichtigen gerathen. Solche Unrichtigkeiten entdeckt man beim Zurückgehen auf den eigentlichen Fahrplan. Gesetzt, man hätte, um sich zur Reise von Hamburg nach Wien vorzubereiten, den Fahrplan 124 des Reichs-Kursbuchs aufgeschlagen und fände dort (was allerdings nicht zutrifft)

$10.^{32}$ ab Hamburg
$8.^{29}$ an Dresden
$8.^{\underline{45}}$ an Wien 345—346,

so würde man durch Nachschlagen des Fahrplans 345 finden, dafs die Ankunft in Dresden $8.^{\underline{29}}$, die Ankunft in Wien $8.^{45}$ erfolgt. Der Nachtstrich ist von der zweiten in die dritte Zeile gerathen.

Ueberhaupt ist dringend anzurathen, alle solche Anschlufsverbindungen von Anfang bis zu Ende zu prüfen. Um hierbei durch die verschiedenen, bei einem Fahrplan gegebenen Anschlüsse nicht auf eine falsche Fährte geleitet zu werden, nimmt man die Eisenbahn-Uebersichtskarte zu Hülfe und findet durch Vergleichung von Karte und Fahrplan für den obigen Fall, dafs der zurückzulegende Weg von Hamburg über Uelzen - Stendal - Magdeburg - Leipzig-Dresden - Tetschen nach Wien durch die Fahrpläne 124, 117, 111, 71 und 345 führt, in welchen allen man, um sich vollständig zu orientiren, die be-

treffende Zugverbindung mit ihren Abgangs- und Ankunftszeiten aufzusuchen hat.

2. Dieses Verfahren schützt auch davor, dafs man — wie es bei weiten mehrtägigen Reisen wohl vorkommen kann — die Dauer der Reise nicht um einen Tag zu gering anschlägt. Wer etwa in Wien die Ankunft eines Freundes erwartet, der am 1. Januar 10.$^{\underline{0}}$ Abends aus St. Petersburg abgereist ist, würde fehlgreifen, wenn er aus den Angaben im Fahrplan 333

10.$^{\underline{0}}$ ab St. Petersburg,
11.^{22} ab Warschau,
6.^{40} an Wien

den Schlufs zöge, dafs die Ankunft in Wien am 3. Januar stattfinden werde. Die Verfolgung des betreffenden Zuges durch die Fahrpläne 581, 582, 337 und 333 ergiebt, dafs zwischen der Abfahrt 10.$^{\underline{0}}$ aus St. Petersburg und der Abfahrt 11.^{22} aus Warschau zwei Nächte liegen, und dafs die Ankunft in Wien erst am 4. Januar erfolgen kann. Man thut gut, solche Berechnungen Schritt für Schritt mit Angabe des Datums zu versehen, für den vorliegenden Fall etwa in folgender Weise:

am 1. 10.$^{\underline{0}}$ ab St. Petersburg Fpl. 581,
2. 2.^{0} an Dünaburg,
2. 2.^{30} ab Dünaburg Fpl. 582,
3. 8.^{47} an Warschau,
3. 11.^{22} ab Warschau,
3. 9.$^{\underline{52}}$ an Granica,
3. 9.$^{\underline{29}}$ ab Granica Fpl. 337,
3. 10.$^{\underline{44}}$ an Trzebinia,
3. 10.$^{\underline{57}}$ ab Trzebinia Fpl. 333,
4. 12.$^{\underline{53}}$ an Oderberg,
4. 6.^{40} an Wien.

3. In dem eben gewählten Beispiel waltet bei dem Anschlufs in Granica scheinbar ein Irrthum ob, insofern die Ankunft später angegeben ist, als die Abfahrt. Die erstere Angabe ist jedoch den russischen Fahrplänen entnommen, welche nach Petersburger Zeit, die zweite Angabe den österreichischen Fahrplänen, welche nach mitteleuropäischer Zeit aufgestellt sind. Der letzteren ist die erstere um 1 Stunde 1 Minute voraus. Man kommt also, nach mitteleuropäischer Zeit gerechnet, in Granica statt 9.$^{\underline{52}}$ schon 8.$^{\underline{51}}$ an und hat 38 Minuten Zeit zum Uebergang.

Solche Zeitunterschiede, welche das Aufsuchen der richtigen Anschlüsse erschweren, kommen seit Einführung der mitteleuropäischen Zeit glücklicherweise in weit geringerer Zahl als früher vor.

90. Die Ocean-Telephonie.

Der Fernsprecher hat sich in unerwartet kurzer Zeit nicht nur zu einem der nothwendigsten Verkehrsmittel im alltäglichen Leben entwickelt, er hat sich auch als hinreichend leistungsfähig erwiesen, um an der Seite der älteren Telegraphenapparate den Verkehr zwischen entfernt von einander gelegenen Orten zu vermitteln, so weit hierbei oberirdische Drahtleitungen verwendet werden können. In Deutschland, wo dem Fernsprecher wie in keinem anderen Staat seitens der Reichs-Postverwaltung von Anfang an der ihm gebührende Platz im weitesten Umfang zugetheilt worden ist, spricht man jetzt auf Entfernungen von 600 km und darüber, ohne dafs der Verständigung Schwierigkeiten sich entgegenstellen. Die längsten Fernsprechlinien hat Amerika; es sind diejenigen zwischen New-York und Boston einerseits und Chicago andererseits, auf welchen trotz der grofsen Entfernungen von annähernd 2000 km noch immer eine sehr gute Verständigung erzielt werden soll. Nach diesen Erfolgen des Fernsprechers auf oberirdischen Linien haben sich die Bestrebungen auf dem Gebiet des Fernsprechwesens neuerdings auf die Ermittelung derjenigen Bedingungen gerichtet, unter welchen sich eine Verständigung mittels Fernsprechers

auch über den Ocean hinweg ermöglichen lassen möchte. Ein besonderes Interesse an einem solchen Verkehr würde naturgemäfs in erster Linie England haben; es ist deshalb erklärlich, dafs bisher vorwiegend englische Elektriker der Frage näher getreten sind, und dafs auch die englische Regierung durch die Bereitstellung einer namhaften Summe die Anstellung einschlägiger Versuche werkthätig unterstützt hat. Unter anderen hervorragenden Gelehrten hat sich besonders Professor Silvanus Thompson in London mit dem Gegenstand beschäftigt und sehr eingehende Versuche angestellt. Ueber das Ergebnifs hat er am 22. August d. J. auf dem Elektriker-Congrefs in Chicago einen längeren Vortrag gehalten, in welchem er den Nachweis zu führen suchte, dafs die Ocean-Telephonie durchaus möglich sei. Er glaubt, dafs ein nach seinen Angaben construirtes Fernsprechkabel, dessen Haupteigenthümlichkeit darin bestehen würde, dafs zur thunlichsten Herabminderung der Ladungscapacität an verschiedenen Stellen des Kabels künstliche Nebenschliefsungen eingeschaltet werden sollen, für den Verkehr zwischen Grofsbritannien und Nordamerika nicht viel theurer zu stehen käme, als ein gewöhnliches Telegraphenkabel der bisherigen Bauart. Demgegenüber würde ein solches Kabel, selbst in dem Fall, dafs ein befriedigender Fernsprechverkehr auf ihm wider Erwarten nicht erzielt werden könnte, nach der Meinung des Professors Thompson sich noch mit besonderem Vortheil als Telegraphenkabel verwenden lassen, da es vermöge seiner eigenthümlichen Bauart einen erheblich schnelleren Telegraphenverkehr gestatten würde, als bisher zu erreichen gewesen ist. Wir müssen es uns versagen, auf die interessanten Einzelheiten des Vortrags näher einzugehen. Dagegen wollen wir im Nachstehenden die rein praktische Seite der »Ocean-Telephonie« etwas näher ins Auge fassen, wozu wir überdies in einer längeren Auslassung des Londoner »Electrician« den gewünschten Anhalt finden. Wir möchten uns aber gleich von vorn herein dagegen verwahren, als ob wir die Ansichten des betreffenden Verfassers, welcher möglicherweise irgend einer Kabelgesellschaft nicht allzu fern steht, durchweg theilen. Der Correspondent des »Electrician« geht nämlich davon aus, dafs die Erörterungen über die Ocean-Telephonie geeignet sein könnten, früher oder später unter den Eigenthümern der transatlantischen Kabellinien Unruhe zu erwecken, zumal das allein in England für Untersee-Telegraphenlinien angelegte Kapital schon mehr als 800 Millionen Mark betrage. Er hält es deshalb für zweckmäfsig, den Gegenstand schon jetzt von einem »unparteiischen« Standpunkt aus zu beleuchten.

Die Idee, dafs ein Kaufmann in London sich mit seinem Geschäftsfreund in New-York in unmittelbaren Sprechverkehr setzen könnte, hat unzweifelhaft etwas Bestechendes; Fragen würden von beiden Seiten gestellt und sofort beantwortet werden können, ein Vortheil, wie er durch den Austausch von Telegrammen auch nicht annähernd in demselben Mafs zu erreichen ist. Bei näherer Betrachtung kommt man indefs bald dahinter, dafs beim Fernsprechen über den Ocean doch noch eine ganze Reihe anderer als die durch die mechanischen und elektrischen Eigenthümlichkeiten eines Fernsprechkabels hervorgerufenen Schwierigkeiten zu überwinden ist. Wenn eine Unterhaltung beispielsweise von England, d. h. von dem voraussichtlichen Landungspunkt des Kabels an der Westküste Irlands aus angeknüpft werden soll, und zwar mit einer für den vorliegenden Zweck möglichst günstig gelegenen Stadt der Vereinigten Staaten, so setzt der Zeitunterschied von mindestens 4 Stunden 56 Minuten der Benutzung der Einrichtung während der Geschäftsstunden schon von vorn herein eine ziemlich enge Grenze, denn wenn es in New-York 11 Uhr Vormittags ist, hat man in London bereits 4 Uhr Nachmittags.

Für den Fernsprechverkehr ergiebt sich hiernach unter Berücksichtigung des Umstandes, dafs als Geschäftsstunden sowohl in England wie in Amerika die Zeit von 8 Uhr Vormittags bis 4 Uhr Nachmittags gilt, nur eine gleichzeitige Geschäftszeit von 3 Stunden täglich, nämlich von 8 bis 11 Uhr Vormittags nach New-Yorker Zeit oder von 1 bis 4 Uhr Nachmittags nach Londoner Zeit. Soll nun ein Fernsprechkabel während dieser kurzen Zeit ein ausreichendes Erträgnifs liefern, so müfste die Sprechgebühr entsprechend hoch bemessen werden. Eine sehr hohe Gebühr würde aber wieder eine allgemeine Inanspruchnahme des Kabels beeinträchtigen, so dafs auf eine volle Ausnutzung selbst der 3 Geschäftsstunden kaum zu rechnen sein würde. Auf der Fernsprechlinie zwischen Paris und London beträgt die Gebühr für eine Unterhaltung bis zur Dauer von 3 Minuten bekanntlich 8 Mark, und schon auf dieser, gegen ein Oceankabel verschwindend kurzen Linie gehört es, wie dies mit der Natur des Fernsprechwesens zusammenhängt, keineswegs zu den Seltenheiten, dafs auf das Zustandekommen eines Gesprächs verzichtet werden mufs, weil einer der Correspondenten zufällig eine schlechte Aussprache hat, oder weil irgend welche sonstige Zufälligkeiten eine Verständigung unmöglich machen. Wenn diese Unannehmlichkeit hier, ebenso wie im gewöhnlichen Fernsprechverkehr zwar schmerzlich empfunden, aber doch verhältnifsmäfsig leicht ertragen wird, so stehen derartige Verhältnisse der kostspieligen Benutzung eines Ocean-Fernsprechkabels jedenfalls recht hinderlich im Weg. Die Benutzung würde sonach voraussichtlich auf den Austausch besonders wichtiger Mittheilungen beschränkt bleiben. Für den Abschlufs von wichtigen Geschäften ist der Fernsprecher aber wieder insofern kein besonders geeigneter Apparat, als bei dessen Verwendung nicht allein jede schriftliche Grundlage fehlt, sondern auch die Gefahr des Mithörens durch fremde Personen sehr nahe liegt. Dem letzteren Uebelstand läfst sich bei alledem nicht einmal durch den Gebrauch einer Geheimsprache abhelfen, da bei Benutzung einer solchen Mifsverständnisse ganz unvermeidlich sein würden.

Nach den wissenschaftlichen Erörterungen des Professors Thompson soll die Möglichkeit des Fernsprechens auf einem Unterseekabel eine unbegrenzte sein, sofern die Guttaperchahülle der Leitung im Verhältnifs zu der zunehmenden Länge der Linie verstärkt wird. Der Erfüllung dieser Vorbedingung setzt aber die Kostenfrage schon bei einer Länge von 4000 km eine Grenze, da über eine solche Entfernung hinaus die Kostspieligkeit der Anlage eine Rentabilität vollständig ausschliefsen würde. Die angegebene Entfernung von 4000 km entspricht etwa der Länge der vorhandenen transatlantischen Kabel zwischen Irland und Neufundland. Sind gröfsere Entfernungen zu überwinden, wie sie beispielsweise für England im Verkehr mit seinen Colonien in Frage kommen, so wird eine unmittelbare mündliche Verständigung zwischen den betheiligten Personen zur Unmöglichkeit. Die betreffenden Mittheilungen werden vielmehr ebenso wie im Telegraphenverkehr bei Unterwegsstationen von Beamten aufgenommen und weitergegeben werden müssen. Handelt es sich beispielsweise um die Uebermittelung einer Nachricht von England nach Australien oder Neu-Seeland, wo es, nebenbei bemerkt, Mitternacht ist, wenn man in London zu Mittag speist, so wird diese Nachricht mindestens 8 Mal zu wiederholen sein, und zwar durch Beamte, welche keinerlei Kenntnifs von dem Zusammenhang der Angelegenheit besitzen, in vielen Fällen sogar nicht einmal die Sprache beherrschen werden, in welcher am Ursprungsort die Mittheilung zur Abgabe gelangt ist. Auf diese Weise wird selbst beim besten Willen aller Betheiligten die ursprüngliche Mit-

theilung in sehr veränderter Gestalt den Bestimmungsort erreichen, da das Ohr bei der Aufnahme des Gehörten ohne Frage weit leichter Irrungen unterworfen ist, als das Auge beim Aufnehmen sichtbarer Telegraphenzeichen, deren Richtigkeit überdies durch Zurücktelegraphiren auf das Bestimmteste festgestellt werden kann.

Aus dem Gesagten folgt, dafs die Ocean-Telephonie — wenn überhaupt — so doch nur auf solche Entfernungen praktisch anwendbar sein wird, wo die betheiligten Personen sich in der Lage befinden werden, unmittelbar mit einander zu sprechen. Erörtert man demgegenüber die Möglichkeit, dafs der zu erwartende Sprechverkehr über den Ocean unsere Lebensgewohnheiten umwälzen dürfte, oder auch nur dem Handel und Verkehr einen bedeutenderen Aufschwung geben könnte, so ist dies offenbar eine vollständige Ueberschätzung der ganzen Sachlage. Selbst angenommen, dafs die Ocean-Telephonie zur praktischen Benutzung gelangen sollte, so wird der Telegrammverkehr dadurch in seinem bisherigen Umfang kaum beeinflufst werden, und zwar selbst dann nicht, wenn dem ersten Versuchskabel noch einige weitere Sprechkabel hinzugefügt würden: den Telegraphenkabeln wird immer die Bewältigung des Durchgangsverkehrs, d. h. des Hauptverkehrs verbleiben müssen.

Sofern man den Standpunkt der Eigenthümer von Telegraphenkabeln ins Auge fafst, so würden auch diese unzweifelhaft dazu übergehen, Fernsprechkabel herzustellen und zu verlegen, sobald die Ocean-Telephonie sich als möglich herausstellen sollte und eine ausreichende Nachfrage eine entsprechende Verzinsung des aufzuwendenden Anlagekapitals zu sichern verspräche. Irgend ein Grund zur Beunruhigung liegt hier also keineswegs vor. Die Begeisterung und die Beharrlichkeit, mit welcher die Legung der ersten Telegraphenkabel durchgeführt wurde, ist durchaus verständlich, wenn man bedenkt, dafs es damals noch kein Mittel zum schnellen Austausch von Nachrichten zwischen der alten und der neuen Welt gab, und dafs es überdies unumstöfslich sicher war, ein mehr als ausreichendes Material zur Ausnutzung des neuen Verkehrsmittels vorzufinden, sobald dieses nur herbeigeschafft sein würde. Wo soll demgegenüber, so fragt der Correspondent des »Electrician«, jetzt das grofse Kapital hergenommen werden, das zur Herstellung eines Versuchskabels nöthig ist, welches im günstigsten Fall dem Kaufmann gestattet, die Stimme seines Correspondenten zu hören, statt, wie bisher, seine Mittheilung zu lesen?

Es giebt eine sehr grofse Zahl von Erfindungen, namentlich auf dem Gebiet abstracter Beglückungsideen, welche oft unter Aufbietung des gröfsten Scharfsinns und mit grofsen Opfern an Zeit und Geld zu Stande gebracht werden — um dann als so überflüssig erkannt zu werden, dafs Niemand danach fragt. Es scheint nicht unmöglich, dafs dieses Loos auch denen beschieden sein wird, welche der Ocean-Telephonie ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet haben. Schon ein einschlägiger Versuch müfste auf verhältnifsmäfsig grofser Grundlage erfolgen; sobald es sich aber um ein wirkliches Oceankabel handelt, würde der Versuch kaum weniger als 10 Millionen Mark kosten. Wenn dieser Versuch dann mifsglückte, oder wenn nach einem Fernsprechkabel keine Nachfrage sein sollte, so würde es nach der Ansicht des Professors Thompson allerdings noch ein vorzügliches Telegraphenkabel abgeben. Als solches würde es bei Verwendung von automatischen Schnellschreibern angeblich 400 Wörter in der Minute befördern können. Ein derartiger Massenverkehr kommt aber auf den atlantischen Kabeln überhaupt nicht in Frage. Wird die durchschnittlich an einem Tag über ein atlantisches Kabel beförderte Correspondenz auf 7000 Wörter geschätzt,

so könnte dieser ganze Tagesverkehr mittels der Automaten innerhalb 20 Minuten abgewickelt werden, vorausgesetzt, dafs die Telegramme, welche sich sonst auf einen ganzen Tag vertheilen, gleichzeitig aufgeliefert werden. Möglicher Weise hegt Professor Thompson auch die Hoffnung, dafs mit einer Ermäfsigung des gegenwärtigen Tarifs vielleicht auf $^1/_4$ seiner Höhe der Telegrammverkehr sich um das Vier- bis Fünffache steigern würde. Einer solchen Annahme stehen aber die bisherigen Erfahrungen entgegen. Selbst wenn der Telegrammtarif für ein Wort nach Amerika auf 25 Pfennig herabgesetzt werden sollte, würde das grofse Publikum doch nicht zu seinem Vergnügen dorthin telegraphiren; die Telegramme würden nach wie vor auf die Fälle mehr oder weniger dringender Natur beschränkt bleiben.

Beiläufig möge noch auf den Zweifel hingewiesen werden, ob ein so eigenartig construirtes Kabel, wie es Professor Thompson für die Zwecke der Ocean-Telephonie vorschlägt, überhaupt die Möglichkeit bietet, die gebräuchlichen Messungen daran vorzunehmen, um bei vorkommenden Beschädigungen des Kabels den Ort der Fehlerstelle eingrenzen zu können. Sollte sich ergeben, dafs derartige Fehlereingrenzungen sich an einem Fernsprechkabel nicht anstellen lassen, so würde dies allein genügen, um das Project unausführbar zu machen.

Professor Thompson hat zur besseren Begründung seines Wunsches auf Herstellung eines Versuchs-Fernsprechkabels und, um die bedeutende Leistungsfähigkeit eines solchen recht deutlich vor Augen zu führen, u. A. darauf hingewiesen, dafs, falls es möglich wäre, ein Telegraphenkabel mit achtfacher Leistungsfähigkeit der bisherigen Kabel herzustellen, ein solches Kabel unzweifelhaft gebaut und verlegt werden würde. Demgegenüber ist zu bemerken, dafs die Beschleunigung des Telegrammverkehrs während der Hauptgeschäftszeit in der That recht erwünscht wäre; diesem Wunsch hätte aber auch durch eine angemessene Verstärkung der Leitungsadern in gewissen Grenzen längst Rechnung getragen werden können. Ein solcher Art verbessertes Telegraphenkabel würde, namentlich bei automatischem Betrieb, schon eine wesentliche Erhöhung der Telegraphirgeschwindigkeit zulassen; trotzdem würde es aber noch bei Weitem nicht so theuer sein, als ein Versuchskabel nach dem Vorschlag des Professors Thompson. Wenn man sich gleichwohl — offenbar der höheren Anlagekosten wegen — seither mit den weniger leistungsfähigen Kabeln hat behelfen können, so liegt dies daran, dafs Klagen über verzögerte Telegrammbeförderungen nicht laut geworden sind.

Am Schlufs seiner Erörterungen glaubt der Mitarbeiter des »Electrician« der Hoffnung Raum geben zu dürfen, dafs diejenigen Gelehrten, welche sich mit der Ocean-Telephonie eingehend beschäftigt haben, nun auch die Mufse finden möchten, um ein Verfahren zu ermitteln, das eine gröfsere Telegraphirgeschwindigkeit in Telegraphenkabeln ermöglicht. Es ist in der That seltsam, wie Professor Thompson selbst sagt, dafs die Art des Telegraphirens auf Kabellinien jetzt noch genau dieselbe ist, wie vor 20 Jahren und länger. Allerdings mag es wohl keine leichte Aufgabe sein, einen leistungsfähigeren Apparat zu construiren, als es der so leicht arbeitende bekannte Syphonrecorder ist. Für diejenigen aber, welche die Eigenart der Telegraphirarbeit auf Unterseekabeln kennen, ist es schwer verständlich, dafs Männer, wie Professor Thompson, Preece u. A., es nicht vorgezogen haben, ihre aufserordentlichen Kenntnisse auf die Verbesserung der Ocean-Telegraphie zu verwenden, anstatt sich für die Möglichkeit der Ocean-Telephonie — einer Sache, die nach den thatsächlichen Verhältnissen doch nur ein wissenschaftliches Interesse haben kann — so lebhaft zu begeistern.

91. Die Eisenbahnen der Vereinigten Staaten von Amerika.

An einem zuverlässigen, amtlichen Ueberblick über die Gestaltung und Entwickelung der Eisenbahnverhältnisse in den Vereinigten Staaten von Amerika fehlte es bis vor Kurzem fast ganz. Den ersten Versuch, die durchweg in Privathänden befindlichen Bahnverwaltungen zur Ertheilung einer ausführlichen Auskunft über ihre Verhältnisse anzuhalten, machte die Regierung der Vereinigten Staaten im Jahre 1880. Die fortgesetzten Bestrebungen, eine Besserung der Eisenbahnzustände herbeizuführen, fanden im Jahre 1887 einen vorläufigen Abschlufs durch den Erlafs eines Gesetzes, welches die Aufstellung einer brauchbaren Eisenbahnstatistik seitens des Bundesverkehrsamts in Washington anordnete. Letzteres hat auf Grund der von den einzelnen Eisenbahnverwaltungen eingeforderten Uebersichten bis jetzt drei Statistiken, für die Jahre 1887/88, 1888/89 und 1889/90, erscheinen lassen. Eine Wiedergabe der hauptsächlichsten Ergebnisse dieser statistischen Ermittelungen, welche im März-April-Heft des »Archivs für Eisenbahnwesen« von dem Geheimen Ober-Regierungsrath Dr. A. v. d. Leyen in Berlin veröffentlicht und eingehend besprochen worden sind, möge hier Platz finden.

Das Rechnungsjahr läuft nach einer mit den Bahnverwaltungen getroffenen Vereinbarung vom 1. Juli bis 30. Juni. Der erste der vorerwähnten Jahresberichte des Bundesverkehrsamts umfafst 390, der zweite 566 und der dritte sogar 982 Seiten. Es ergiebt sich hieraus, dafs die zur Bearbeitung der Eisenbahnstatistik eigens eingerichtete statistische Abtheilung des Bundesverkehrsamts bemüht gewesen ist, von Jahr zu Jahr weiteres Material in den Kreis ihrer Besprechungen zu ziehen und der neuen Aufgabe mehr und mehr gerecht zu werden. Als den hauptsächlichsten Vorzug der Statistik für 1889/90 bezeichnet v. d. Leyen die vom Bundesverkehrsamt durchgeführte Eintheilung der gesammten Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten in zehn Gruppen. Da bei Bildung der letzteren die Grenzen der einzelnen Eisenbahnnetze möglichst festgehalten und ferner die geographischen und die Verkehrsverhältnisse in den verschiedenen Bundesgebieten, sowie der Wettbewerb der Bahnen unter einander berücksichtigt worden sind, so läfst diese Gliederung trotz der Ungleichheit der gesammten wirthschaftlichen Lage und des Verkehrs in den Einzelstaaten ein zuverlässiges Bild von den Wirkungen und Leistungen der Eisenbahnen innerhalb der einzelnen Gebiete gewinnen, während die statistischen Zahlen für das ganze Land, wie sie in den Uebersichten für die Jahre 1887/88 und 1888/89 erscheinen, derartige Schlüsse nicht zuliefsen. Auch ermöglicht erst diese Eintheilung des Stoffes, einigermafsen zutreffende Vergleiche mit den gleichartigen Verkehrsverhältnissen in anderen Ländern zu ziehen.

Die Gesammtlänge der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten betrug am 30. Juni 1888 245 977 km und am Schlufs des Rechnungsjahres 1889/90 163 597 englische Meilen = 263 391 km.

Hiervon entfallen auf die

Gruppe	1	(Maine, New-Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island und Connecticut)	6 878 englische Meilen,
-	2	(New-York, New-Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland und ein Theil von West-Virginia)	18 614 - -
		Seite	25 492 englische Meilen,

		Uebertrag	25 492	englische	Meilen,
Gruppe	3	(Ohio, Indiana, südliche Halbinsel von Michigan und Theile von Pennsylvania und New-York)	21 718	-	-
-	4	(Virginia, West-Virginia, Nord-Carolina und Süd-Carolina)	9 032	-	-
-	5	(Kentucky, Tennessee, Missisippi, Alabama, Georgia und Florida)	18 635	-	-
-	6	(Illinois, südliche Halbinsel von Michigan, Minnesota, Wisconsin, Jowa, Nord-Dakota, Süd-Dakota und Missouri)	37 464	-	-
-	7	(Nebraska, Montana, Wyoming, Theile von Nord- und Süd-Dakota und von Colorado)	8 887	-	-
-	8	(Missouri [südlich vom Missouriflufs], Arkansas, Kansas, New-Mexico [nördlich von Santa Fé], Colorado [südlich von Denver] und Indianerland)	20 355	-	-
-	9	(Louisiana, Texas und ein Theil von New-Mexico)	9 854	-	-
-	10	(California, Oregon, Washington, Idaho, Nevada, Arizona, Utah und ein Theil von New-Mexico)	12 160	-	-
		zusammen	163 597	englische	Meilen.

Davon waren 8438 Meilen zweigleisig, 761 drei- und 562 viergleisig angelegt.

Was die Entwickelung des Eisenbahnnetzes anlangt, so ist diese eine sprungweise und unregelmäfsige gewesen. In solchen Zeiten, wo Jedermann viel Geld verdiente und daher geneigt war, einen Theil seiner Einnahmen in unsicheren, unter Umständen aber hohen Gewinn bringenden Werthen anzulegen, pflegte der Eisenbahnbau riesige Fortschritte zu machen. Die Länge der neu eröffneten Linien betrug 1884: 10 379 km, 1885: 5773 km, 1886: 14 502 km, 1887: 20 428 km und 1888 etwa 10 000 km. Mit europäischen Verhältnissen verglichen sind diese Zahlen erstaunlich hoch. Beispielsweise ist im Jahrzehnt 1881/82 bis 18890/91 das Eisenbahnnetz in Deutschland, Frankreich und England insgesammt um 19 975 km oder im Jahresdurchschnitt nur um 1997 km angewachsen.

Die Verwaltung der Bahnen lag Ende Juni 1890 in den Händen von 1797 Privatgesellschaften. Hiervon waren etwas weniger als die Hälfte selbstständig, die übrigen dagegen von den gröfseren abhängig. Im Etatsjahr 1889/90 haben 84 Gesellschaften mit einer Streckenlänge von 8102 englischen Meilen freiwillig ihre Selbstständigkeit aufgegeben, und 22 mit einem Besitz von 1646 Meilen sind in Concurs gerathen. Wie weit die allmähliche Entwickelung zu grofsen Eisenbahnnetzen bereits vorgeschritten ist, zeigt sich besonders in der Thatsache, dafs ungefähr die Hälfte der gesammten Schienenwege (77 872 Meilen) nur von 40 Verwaltungen betrieben wurde. Die Erklärung für diese Aufsaugung ursprünglich selbstständiger Gesellschaften ist hauptsächlich darin zu suchen, dafs sehr viele Bahnen lediglich in der Absicht gegründet worden sind, den bereits bestehenden Strecken nach Möglichkeit Wettbewerb zu bereiten, ihnen einen Theil ihrer Einnahmen zu entziehen und sich so unbequem zu machen, dafs die älteren Verwaltungen sich zum Ankauf der neu entstandenen Concurrenzbahnen gezwungen sehen sollten.

Von den erwähnten 40 Vereinigungen hatte die *Southern Pacific*-Eisenbahn-Gesellschaft den gröfsten Eisenbahnbesitz, nämlich 9745 km.

Am Schlufs des Rechnungsjahres 1889/90 betrug das Anlagekapital aller Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten rund 10 Milliarden Dollars = etwa 40 Milliarden Mark. Hiervon bestanden 46,73 pCt. in Actien und 48,47 in Obligationen; der Restbetrag umfafste kleine schwebende Schulden. Der Bericht macht darauf aufmerksam, dafs das Verhältnifs dieser Procentsätze ein ungünstiges ist, indem die Obligationen, welchen besondere Vorrechte in Bezug auf das Actienkapital eingeräumt sind, einen höheren Betrag als die Actien ausmachen.

Das Anlagekapital stellte sich für 1 km Eisenbahn im Durchschnitt auf 157 400 Mark. Am niedrigsten war es in der 9. Gruppe mit 121 800 Mark und am gröfsten in der 2. Gruppe mit 307 570 Mark für 1 km. Als Erklärung für die Höhe der Herstellungskosten in der letzterwähnten Gruppe, welche den bei den preufsischen Eisenbahnen im Jahre 1890/91 aufgewendeten Durchschnittssatz um rund 50 000 Mark übersteigen, führt der Verfasser neben den erheblicheren Zahlungen für Grund und Boden den im Verhältnifs zu anderen amerikanischen Bahnen besonders soliden Bau und die gute Ausstattung der betreffenden Eisenbahnstrecken, insbesondere in den Staaten New-York, New-Jersey und Pennsylvania an. Bezeichnend für amerikanische Verhältnisse ist es, dafs im äufsersten Westen von Nordamerika, bei den nichts weniger als gut gebauten Linien der Gruppe 10, wo der Grund und Boden meist unentgeltlich erworben und zahlreiche Zuwendungen von den Interessenten den Bahnverwaltungen zugeflossen sind, dennoch das Anlagekapital für 1 km sich auf 227 340 Mark belaufen hat. Der Grund dieser übermäfsig hohen Kosten mufs, wie der Bericht sagt, »in jener grofsen Anzahl von unglücklichen Umständen, in der Mifsverwaltung und betrügerischen Ausbeutung gefunden werden, die bei der Entwickelungsgeschichte der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten vorkommen«.

Die Gesammtzahl der beförderten Personen belief sich im Jahre 1889/90 auf 492,4 Millionen gegen 472,2 Millionen im Vorjahr, hat mithin um 20 200 000 oder etwas mehr als 4 pCt. zugenommen. 299,4 Millionen Personen entfallen auf die Gruppen 1 und 2, wobei zu bemerken ist, dafs bei Feststellung dieser Ziffer die New-Yorker Stadtbahnen mit rund 200 Millionen Reisenden aufser Betracht geblieben sind. Die geringste Personenbeförderung weisen die Bahnen der Gruppe 9 auf, wo 33 561 Personen, gegen 233 530 bei den am meisten befahrenen Strecken der Gruppe 2, auf eine Meile Bahnlänge entfallen.

Der Güterverkehr ist 1889/90 gegenüber dem Vorjahr um 17,9 pCt. angewachsen. Denn während in letzterem die Gesammtsumme der Gütermengen 539,6 Millionen Tonnen betrug, wurden im Jahre 1889/90 636,5 Millionen Tonnen befördert. Am stärksten war der Güterverkehr bei den Bahnen der Gruppe 2 mit 1 348 107, am schwächsten in der Gruppe 10 mit 191 806 Tonnenmeilen auf eine Meile Bahnlänge.

Die Zahl der Betriebsmittel bezifferte sich Ende 1888/89 auf 29 036 Locomotiven und 1 069 566 Wagen gegen 30 140 und 1 169 667 im darauffolgenden Rechnungsjahr. Den Gruppen 2, 3 und 6 gehörten hiervon allein 18 705 Locomotiven und 827 833 Wagen an. Die wenigsten Betriebsmittel, nämlich 856 und 25 546 Stück der genannten Fahrzeuge, besafsen am 30. Juni 1890 die Bahnen der Gruppe 9. Wird bei Feststellung dieser Verhältnisse die ungleiche Gröfse der Gruppen in Betracht gezogen, so entfällt die geringste Menge von Locomotiven mit 11 Stück für 100 Meilen Bahnlänge ebenfalls auf die Gruppe 9,

während hinsichtlich der Wagen die Gruppe 10 mit 307 Stück auf 100 Meilen Bahnlänge als letzte zu verzeichnen ist. Für dieselbe Entfernung waren die meisten dieser Betriebsmittel, nämlich 46 Locomotiven und 2294 Wagen, bei den Bahnen der Gruppe 2 vorhanden.

Im Bahndienst waren am Schlufs des Rechnungsjahres 1889/90 749 301 Beamte thätig. Von letzteren waren 201 126 (= 1080 auf 100 Meilen Bahnlänge) bei der Gruppe 2 beschäftigt. In letzter Linie hinsichtlich der Beamtenzahl standen wiederum die Gruppen 9 und 10, wo wir ein Personal von 24 244 und 25 398 Personen (303 und 250 Beamte für 100 Meilen Bahnlänge) verzeichnet finden.

Ueber die Zahl der Unglücksfälle in den Berichtsjahren giebt folgende Zusammenstellung Aufschlufs:

Es wurden	1887/88		1888/89		1889/90	
	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt	getödtet	verletzt
Bahnbedienstete......	2 070	20 148	1 972	20 028	2 451	22 396
Reisende	315	2 138	310	2 146	286	2 425
Sonstige Personen....	2 897	3 602	3 541	4 135	3 598	4 206
	5 282	25 888	5 823	26 309	6 335	29 027.

Es kamen also im letztbezeichneten Jahr auf 306 Bahnbedienstete eine Tödtung und auf 33 eine Verletzung; für die Reisenden stellte sich das Verhältnifs erheblich günstiger, da 1,7 bz. 0,2 Millionen Fahrgäste auf eine Tödtung und eine Verletzung entfallen sind.

Die Gesammteinnahme der Bahnen betrug 1888/89 1090 Millionen Dollars gegen 1178,7 im nächsten Rechnungsjahr, die Summe aller Ausgaben 1070,7 und 1166,6 Millionen Dollars. Hiernach ist die Einnahme um 8,1 und die Ausgabe um 9 pCt. gewachsen. An Ueberschufs wurde nach Abzug aller Kosten, einschliefslich der Dividenden, welche rund 82 und 90 Millionen Dollars ausmachten, ein Betrag von 19,3 und 12,1 Millionen Dollars in den beiden Jahren erzielt. Auf 63,76 pCt. des Actienkapitals oder auf mehr als 2811 Millionen Dollars ist überhaupt keine Dividende entfallen; insbesondere sind die Bahnen der Gruppe 9 ohne Dividende geblieben, während von den in dieser Beziehung am günstigsten gestellten Bahnen der Gruppe 2 mehr als der vierte Theil eine Dividende von 6 bis 8 pCt. und nur ein Viertel keine Dividende gewährt hat. Die Betriebsausgaben trennt die amerikanische Eisenbahnstatistik in Kosten für die Personen- und in solche für die Güterbeförderung und macht hiermit zur Erlangung werthvoller Unterlagen für die Beurtheilung der Eisenbahntarife und der vergleichenden Statistik einen Versuch, welcher in anderen Ländern wegen der entgegenstehenden Schwierigkeiten bisher nicht unternommen worden ist. Indefs auch die amerikanischen Bahnen haben nicht vermocht, die vom Bundesverkehrsamt vorgeschriebene Trennung in unanfechtbarer Weise durchzuführen. Zwar sind keine Zweifel über die Zutheilung derjenigen Ausgaben entstanden, welche naturgemäfs dem einen oder anderen dieser Verkehrszweige zufallen, dagegen begannen die Meinungsverschiedenheiten beispielsweise schon bei der Trennung der Unterhaltungskosten des Bahnkörpers. Es ist deshalb mit einigem Vorbehalt aufzunehmen, wenn der Bericht anführt, dafs von den Betriebsausgaben des Jahres 1888/89 34,9 pCt. und im folgenden Rechnungsjahre 33,5 pCt. auf den Personenverkehr, 65,1 und 66,5 pCt. aber auf den Güterverkehr zu rechnen sind.

Von den Betriebseinnahmen entfielen in denselben Zeiträumen 31,1

und 29,4 pCt. auf die Personenbeförderung und 66,8 und 68,2 pCt. auf den Güterversendungsdienst.

Am Schlusse seiner Abhandlung stellt v. d. Leyen die Erträge für die beiden letzterwähnten Verkehrszweige den gleichen Einnahmen bei den preufsischen Staatsbahnen gegenüber. Hiernach betrug der Durchschnittserlös für ein Personenkilometer in den Vereinigten Staaten im Jahre 1889/90 5,65 Pfennig, bei den preufsischen Staatsbahnen im Jahre 1890/91 2,96 Pfennig. Dieser erhebliche Unterschied wird noch auffälliger dadurch, dafs die neben dem Fahrgeld zu entrichtenden besonderen Gebühren für Saalwagen, Schlafwagen, für Züge mit einer beschränkten Zahl von Plätzen u. s. w., welche Nebeneinnahmen in Amerika verhältnifsmäfsig viel höhere Beträge als bei uns aufbringen, bei Feststellung der vorbezeichneten Durchschnittssätze aufser Berechnung gelassen sind. Am theuersten fährt man auf den wenig verkehrsreichen Bahnen des Südens und Westens von Nordamerika, wo der Durchschnittserlös für ein Personenkilometer beispielsweise bei der Gruppe 9 etwa 6,74 Pfennig betrug, während die Bahnen der Gruppen 1 und 2 mit ihrem aufserordentlich starken Personenverkehr bei einem Durchschnittserlös von rund 5 Pfennig am billigsten befördern.

Der Durchschnittsertrag eines Gütertonnenkilometers stellt sich in den Vereinigten Staaten auf 2,73 Pfennig gegen 3,80 Pfennig auf den preufsischen Staatsbahnen. Den niedrigeren Erlös bei den amerikanischen Bahnen erklärt der Verfasser u. A. damit, dafs bei dem Wettbewerb mit den Wasserstrafsen und auch der Eisenbahnen unter einander, sowie in Folge zahlreicher, die Finanzen der letzteren oft auf lange Zeit erschütternder Tarifkriege die Frachten mehr und mehr ermäfsigt werden mufsten. Es gilt dies namentlich von den Bahnen der Gruppen 2, 3, 4 und 6. Dagegen sind die Erträge eines Gütertonnenkilometers in den übrigen Gruppen meist höher als bei den preufsischen Staatsbahnen und belaufen sich beispielsweise in Gruppe 1 auf 3,91, in der Gruppe 10 auf 4,79 Pfennig.

Ueber das riesige, in lebhafter Entwickelung begriffene Eisenbahnnetz der Vereinigten Staaten geben, wie wir gesehen haben, schon diese ersten Berichte des Bundesverkehrsamts ein ziemlich anschauliches Bild. Wir haben hier eine Unterlage, die ganz erheblich zuverlässiger ist als die bisher bekannt gewordenen, vielfach aus unsicheren Quellen entnommenen Zahlen, welche bei uns, um mit den Worten des Verfassers zu reden, nur zu oft dazu benutzt werden, den heimischen Eisenbahnen einen Spiegel vorzuhalten.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Verwendung unzubereiteter Telegraphenstangen. Von Herrn Postrath Canter in Frankfurt (Oder).

In neuester Zeit finden bei der Reichs-Postverwaltung für Nebenlinien Telegraphenstangen aus rohen (unzubereiteten) Hölzern versuchsweise Verwendung. Um den beabsichtigten Erfolg zu erzielen, wird man in der Auswahl des Holzes selbstverständlich sehr vorsichtig sein und vor Allem auf rechtzeitiges Fällen der Stangen achten müssen. Bezüglich des letzteren Punktes herrschen verschiedene, oft sehr von einander abweichende Ansichten. Während die Theoretiker das Frühjahr und allgemeiner noch die Zeit des Triebes für das Holzfällen als besonders

günstig hinstellen, halten die Praktiker an der sogenannten Wadelzeit — November bis März — beharrlich fest. Die Vorsichtigeren beschränken diese Zeit noch mehr, indem sie denjenigen Hölzern die gröſste Dauerhaftigkeit zusprechen, welche zwischen dem 15. Dezember und 15. Januar gefällt sind. Die Richtigkeit dieser Behauptung bestätigt ein Versuch, welcher nach der *Réforme agricole* — allerdings schon vor mehr als dreiſsig Jahren — in Frankreich gemacht worden ist, der aber wegen seiner Ausführlichkeit verdient, in Erinnerung gebracht zu werden. Die Leipziger Illustrirte Zeitung (Jahrgang 1863, S. 70) berichtet in einer Uebersetzung hierüber Folgendes:

»Man wählte vier Kiefern von gleichem Alter, gleichmäſsig gesund und unter denselben Bedingungen auf demselben Boden gewachsen. Die eine wurde Ende Dezember, die zweite Ende Januar, die dritte Ende Februar und die vierte Ende März gefällt. Die vier Stämme wurden auf gleiche Weise zerschnitten und daraus Balken von gleicher Länge und Dicke hergestellt, die man unter vollkommen gleichen Verhältnissen trocknete. Bei Bestimmung des Widerstandes, den diese Balken — an beiden Enden gestützt und in der Mitte belastet — der Beugung entgegenzusetzen vermochten, stellte er sich für den Ende Dezember gefällten Baum = 100,
- Januar - - = 88,
- Februar - - = 80,
- März - - = 62.

Ganz entsprechende Resultate erhielt man in Bezug auf die Dauerhaftigkeit und Härte der Hölzer. Zu diesem Versuch wurden aus den gefällten Stämmen Pfähle geschnitten, die unter gleichen Verhältnissen in denselben Boden gegraben ein sehr entscheidendes Resultat ergaben; denn während die Ende Dezember geschlagenen Hölzer sich noch nach 16 Jahren vollkommen gesund erwiesen, waren die übrigen schon nach drei oder vier Jahren mit geringer Mühe umzubrechen. Ebenso ergaben mit Eichen angestellte Versuche, daſs das Ende Dezember geschlagene Holz eine Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Dichtigkeit besitzt, welche um vieles gröſser ist, als die des ganz ähnlichen, aber nach dem Winter, im März geschlagenen Holzes.«

Da erfahrungsmäſsig die klimatischen Verhältnisse auf die Entwickelung des Holzes groſsen Einfluſs haben, werden gleichartige Versuche mit Hölzern, die in Deutschland, namentlich in Norddeutschland, gewachsen sind, wahrscheinlich nicht ganz dieselben Verhältniſszahlen für die Widerstandsfähigkeit in den oben aufgeführten Fällzeiten ergeben, aber zweifellos wird sich auch hier ein fortschreitender Verlust der guten Eigenschaften des Holzes vom Dezember bis zum März geltend machen, und es würden hiernach die im letzteren Monat geschlagenen Hölzer für unsere Zwecke nicht mehr geeignet sein.

Im Anschluſs hieran möge auf einige Kennzeichen guten und festen Holzes, deren Beachtung bei der Abnahme von Telegraphenstangen zu empfehlen ist, noch hingewiesen werden: Die Verschiedenheiten des anatomischen Baues des Holzes lassen sich am besten in der Beschaffenheit der Jahrringe erkennen. Jeder von ihnen besteht aus zwei Theilen, dem porigen, lockeren und grobfaserigen Frühjahrsholz und dem dichten, festen Herbst- oder besser Sommerholz. Die Schichten aus letzterem sind dunkel gefärbt. Je weniger die ersteren im Verhältniſs zu den letzteren entwickelt sind, desto fester und schwerer ist das Holz.

Wenn die gefällten Stämme einige Zeit zum Trocknen gelegen haben, kann die Güte des Holzes auch nach dem Klang beurtheilt werden. Wird zu diesem Zweck mit einem Hammer leicht gegen das Stammende geschlagen, so läſst sich mit dem gegen das Zopfende gelegten Ohr an hellem Klang hartes und gesundes, an dumpfem Klang schwammiges und morsches Holz leicht erkennen.

Die unter Beachtung der ange-

deuteten Vorsichtsmafsregeln ausgewählten Hölzer müssen behufs Verwendung zu Telegraphenstangen nach dem Fällen sogleich entrindet, dann aber zum Austrocknen einige Monate lang aufgestapelt werden.

Vor dem Einstellen in die Erde erhalten sie an dem eingegrabenen Ende und noch etwas darüber hinaus bestimmungsmäfsig einen Anstrich von Carbolineum. Ob letzterer unter allen Bodenverhältnissen einen ausreichenden Schutz gegen zu schnelle Fäulnifs bieten wird, mufs erst die Erfahrung lehren. Vielleicht dürfte es sich empfehlen, in leichtem Sandboden den Theil der Stange, welcher dem Wechsel der Bodenfeuchtigkeit am meisten ausgesetzt ist — d. i. etwa 25 cm unter und 5 cm über der Erde —, noch mit einem ringförmigen Anstrich von Steinkohlentheer zu versehen. Will man letzteren besonders fest und krustig haben, so ist dem Theer Kalkmehl beizumischen.

Ein anderes bekanntes Mittel, durch Abbrennen und Verkohlen die Holzoberfläche des in die Erde zu vergrabenden Stangentheils mit einer Schicht Fäulnifs widerstehender Kohle zu umgeben, erfordert in seiner Anwendung sehr grofse Vorsicht, da sonst durch diese Mafsnahme das Reifsen des Holzes gefördert und so der Feuchtigkeit der Weg nach dem Kern geöffnet wird.

Neuere Mittheilungen über Emin Paschas Ende. Gegenüber den mannigfachen Zeitungsberichten über Emin Paschas Tod wird es unseren Lesern von Interesse sein, von einigen neuen ergänzenden Nachrichten über das tragische Ende unseres berühmten Landsmannes Kenntnifs zu erhalten, welche von dem Führer der belgischen Expedition, Lieutenant Dhanis, herrühren und von der Verwaltung des Kongo-Staates veröffentlicht werden. Nach den hierüber in den »Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde« in Anlehnung an einen Artikel der »Post« gebrachten Mittheilungen soll die Ermordung Emins mit den Begebenheiten im Zusammenhang stehen, die sich kürzlich auf dem oberen Kongo ereigneten und die Vernichtung belgischer Expeditionen zur Folge hatten. Emin Pascha hatte sich mit Said ben Abedi gegen den Araber Mnim Moharra verbunden. Letzterer, welcher schon lange mit Said in Krieg stand, liefs diesem sagen, er würde mit bedeutenden Kräften dessen Land zerstören, wenn Said nicht Emin tödten liefse. Said, durch die Drohung erschreckt und durch den Sieg Moharras über die belgischen Expeditionen eingeschüchtert, soll daraufhin die Ermordung Emins zugelassen haben. Sie soll am 20. October vorigen Jahres unweit von Kibonge am Lualaba unterhalb Nyangwe erfolgt sein. Diese Thatsachen sind dadurch bekannt geworden, dafs Dhanis nachträglich in Nyangwe mit Said ben Abedi zusammenstiefs und die Arabertruppen vernichtete. Unter dem von den flüchtenden Schwarzen zurückgelassenen Gepäck befand sich der Koffer, in dem Emin Pascha seine Naturalien, Bücher und Schriften mit sich führte. Wie nunmehr durch die in Brüssel eingetroffenen Nachrichten festgestellt ist, wurde darin u. A. das Notizbuch Emins mit genauen Angaben über den Marsch von der Ostküste bis zum Zeitpunkt der Ermordung vorgefunden. Die letzten Aufzeichnungen Emins lauten:

»Verliefs die Niederlassung der Wanyema am Ituri 29° 50 östl. Länge, 1° 22 nördl. Breite am 29. Mai 1892. Angekommen in Ipurunga, Häuptling Amcuda, am selben Abend. Entfernung 27 bis 28 km. Nordwestlich. Jungfräulicher Wald. 10. Juni 1892. Dorf Indecaru. 1. August. Verliefs Ipoto auf dem Wege nach Urumbi, einer anderen Wanyema-Niederlassung im Wald. Auf dem Marsch nach dem Ituri, den wir durchschreiten müssen. 9. August. Durch die Nachlässigkeit unseres Wanyema-Häuptlings

gingen alle meine Sammlungen im Tunda-Flufs verloren, über den wir mittels Pirogue setzen mufsten. Wie schade! An den Ufern des Tunda (Lunde) jungfräulicher Wald. 20. August. Nach 19 Tagen Marsches im Wald auf der Station Urumbi angekommen, dem westlichsten Punkt der Reise. Jetzt geht der Weg nach Süden bis Kirundi (bei Kibonge) am oberen Kongo, wo, wie ich glaube, Herr Bohndorff bereits vor mir Sammlungen angelegt hat. 27. August. Ueber den Flufs Luidi. Lagern in Maliasiye am westlichen Ufer. 28. August. Das Ufer des Flusses Luidi verlassen. Neuer Marsch von acht Tagen durch Wald. 6. September. Nach beschwerlichem Marsch am Posten in Ubiere angelangt. Einen Tag Aufenthalt. Von Ubiere neuer Marsch durch Schlamm und Wasser nach Utete, Urumbi, einem von seinen Bewohnern verlassenen Dorfe, inmitten riesiger Bananen-Pflanzungen in sehr dichtem Wald. Hier müssen wir die Lebensmittel für einen Marsch von 10 bis 12 Tagen bis Kinene zusammenbringen, von wo wir den Kongo gut in zehn kleinen Tagemärschen erreichen können. Jeder pflückt hier Bananen, welche, getrocknet und gestofsen, unsere einzige Nahrung bilden. Wir können weder Fett noch Fleisch erhalten. Unser letzter Halt vor der Ankunft am Kongo wurde am 12. October erreicht. Es ist Muyomema, gewöhnlich Kinene genannt nach dem Häuptling, einem Trunkenbold und Uniamwesi-Sklaven des Said ben Abedi.«

Die ältesten Blitzableiter. Nach den Forschungen des Egyptologen Heinrich Brugsch haben, wie die »Deutsche Warte« mittheilt, schon die alten Egypter ihre Bauten mit eigenartigen Blitzableitern versehen. Im Land der Pharaonen war es Brauch, den Eingang zu den Heiligthümern durch zwei hohe, festungsartig gebaute Thürme zu decken, deren Verbindung ein grofses Thor, der sogenannte Pylon, bildete. Zur Rechten und Linken des Pylon standen zwei Obelisken und Götter- oder Königsbilder aus Stein, zwischen denen der Eintretende seinen Weg nach dem Tempel nahm. Bis zum 15. Jahrhundert v. Chr. hinauf lassen die noch vorhandenen Thurmpaare auf ihrer Vorderseite je zwei von oben nach unten hin verlaufende Rinnen erkennen, welche zweifellos zur Aufnahme von gewaltig hohen und dicken Mastbäumen bestimmt waren, da altegyptische Zeichnungen derartiger Pylonthürme bis auf den heutigen Tag erhalten geblieben sind, auf denen man die Mastbäume deutlich erkennen kann. Diese durch Klammern an der Mauer befestigten Bäume trugen an ihrer Spitze bunte Stoffe als Flaggenschmuck. In einzelnen Inschriften aus den Zeiten der Ptolemäer (323 bis 20 v. Chr.) werden die beflaggten Mastbäume, welche beispielsweise am Tempel von Edfu beinahe 100 Fufs erreichten, in sehr genauer Weise beschrieben, wobei sich die Thatsache herausstellt, dafs sie nicht einfach zur Ausschmückung grofser Fassaden dienten, sondern daneben eine viel wichtigere Aufgabe zu erfüllen hatten. Denn eine der Inschriften lautet: »Dies ist der hohe Pylonbau des Gottes von Edfu, am Hauptsitz des leuchtenden Horns, Mastbäume befinden sich paarweise an ihrem Platz, um das Ungewitter an der Himmelshöhe zu schneiden.« In einer anderen Bauschrift werden die Mastbäume an den Thürmen mit den Worten beschrieben: »Ihre Mastbäume aus dem Aschholz reichen bis zum Himmelsgewölbe und sind mit Kupfer des Landes beschlagen.« Es liegt auf der Hand, dafs vier mit Kupfer beschlagene, etwa 100 Fufs hohe Mastbäume, aufgestellt mit der deutlich ausgesprochenen Absicht, die Ungewitter zu schneiden, nichts anderes gewesen sein können, als Blitzableiter. Aber noch eine zweite Form von

Blitzableitern wird in derselben Inschrift mit den Worten beschrieben: »Zwei grofse Obelisken prangen vor ihnen (den Mastbäumen), um das Ungewitter in der Himmelshöhe zu schneiden.« Bemerkenswerth erscheint der Umstand, dafs hier als Zweck für die Obelisken die Ableitung des elektrischen Funkens angegeben wird. Bekanntlich laufen alle Obelisken an ihrer Spitze in eine kleine Pyramide oder das sogenannte Pyramidion aus. Nach den Inschriften, die sich auf verschiedenen Obelisken eingegraben finden, wurde das Pyramidion regelmäfsig mit sogenanntem Elektrogold überzogen, das im Sonnenlicht meilenweit strahlte. Durch andere Inschriftenfunde ist es wahrscheinlich gemacht worden, dafs die Spitzen der Obelisken einen Ueberzug aus vergoldetem Kupfer, vielleicht aus reinem Kupfer trugen; denn ein arabischer Schriftsteller erzählt in seiner Beschreibung der damals noch reichlich vorhandenen Denkmäler in der Nähe von Kairo, dafs man auf der Spitze eines Obelisken eine kupferne Kappe über dem Pyramidion entdeckt habe, die der zur Zeit regierende Kalif herabnehmen liefs, um sie näher zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dafs die Kappe nicht, wie man gehofft hatte, aus einem Edelmetall, sondern aus reinem Kupfer bestand, das eingeschmolzen und zur Prägung von Kupfergeld verwendet wurde.

Diese interessanten Mittheilungen des Professors Brugsch sind, wie der »Prometheus« berichtet, nicht mehr neuen Datums; schon in den sechsziger Jahren hat Professor Dümichen am Tempel von Dendera und später am Tempel von Edfu die betreffenden Anlagen und Inschriften entdeckt und seine Wahrnehmungen bekannt gemacht. Uebrigens haben im Alterthum nicht die Egypter allein Kenntnifs von der blitzableitenden Wirkung metallener Gegenstände gehabt. Wie Ktesias vom Artaxerxes erzählt, schrieben die alten Völker ganz allgemein einer mit dem stumpfen Ende in die Erde gepflanzten spitzen Metallwaffe blitzabwendende Kraft zu. Die alten Aeduer und Tolosaner hatten die Gewohnheit, sich bei Gewittern neben einem Brunnen hinzulegen, nachdem sie zuvor eine brennende Kerze und ihr blankes, mit der Spitze zum Himmel gerichtetes Schwert in die Erde gepflanzt hatten. Durch das Schwert sollte der Blitz herabgezogen und in den Brunnen geleitet werden, wo er sich erst in flüssiges Gold und dann in einen Goldbarren verwandle. Es ist dies derselbe Aberglaube, wie der des Artaxerxes, dessen blitzableitendes Eisenschwert aus einer Quelle flüssigen Goldes stammen sollte. Offenbar liegt hier ein alter arischer Aberglaube vor, der sich auf gewisse Beobachtungen stützte, nach denen der Blitz am häufigsten aufgerichtete Metallspitzen trifft.

Der Manchester Seekanal. Nach einer Mittheilung der »Zeit. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verwalt.« schreiten die Arbeiten am Manchester-Seekanal (vgl. Archiv von 1888, S. 542) rüstig weiter. Der Runcorn-Abschnitt, der die gröfsten baulichen Schwierigkeiten bot, ist nahezu fertig gestellt, so dafs man hofft, in einigen Monaten die Schifffahrt bis Manchester eröffnen zu können. Der Secretair des Auswärtigen, Lord Rosebery, ist gebeten worden, im Ausland hiervon Mittheilung zu machen, damit die Waaren rechtzeitig nach Manchester, statt nach Liverpool, verschifft werden können. Der Abschnitt bis Salford, 17 km, ist seit einiger Zeit dem Verkehr freigegeben. Während eines sechsmonatigen Zeitraums im laufenden Jahr wurden 708 169 t Güter über die bisher eröffneten Kanalstrecken geführt, gegenüber 423 579 t im gleichen Zeitraum des vorigen Jahres. Salford ist schon ein wichtiger Hafen geworden; Transporte von Waaren für und aus Manchester

werden bereits im Austausch mit London und Glasgow von und nach Salford befördert. Unter den Frachten befanden sich 48 132 t zollpflichtige Waaren, das Uebrige bestand aus Kanalbaumaterialien; die Einnahmen deckten nicht nur die Betriebskosten, sondern warfen noch einen Ueberschufs ab.

Am Kanal entlang werden jetzt Niederlassungen errichtet. Im Mode Wheel Dock in Manchester befindet sich ein 91 m langes und 21 m breites Schwimmdock. Trockendocks sind im Bau, während 10 Bagger mit Aushebungsarbeiten beschäftigt sind. Die Geldfrage ist geregelt. Die Corporation von Manchester hat die erforderlichen Mittel bereit gestellt; sie hat bisher 90 Millionen Mark für das Unternehmen hergegeben. Die Kosten sind im verflossenen Jahr innerhalb des Anschlags geblieben.

Während die Bauarbeiten der Vollendung entgegen gehen, sind die Directoren eifrig bemüht, Verkehr heranzuziehen. Beim Verkauf überflüssigen Geländes leisten sie der Anlage von industriellen Unternehmungen Vorschub. So werden bei Ellesmere Port eine grofse Sägemühle und Schiffsreparaturwerke, zu Irlam eine Seifensiederei, zu Mode Wheel Niederlagen für gefrorenes Fleisch und grofse Schlachthäuser gebaut. Die Unternehmung begünstigt ferner die Anlage von Waarenhäusern. Man hat den Bau von Transportschiffen mit einem Gehalt von 1200 bis 1500 t ins Auge gefafst, die namentlich auch dem Verkehr mit den abzweigenden Binnenkanälen zum Vortheil gereichen werden. Die technischen Verhältnisse des Kanals werden als vollständig genügend angesehen, und dem Ingenieur des Werkes, Leader Williams, wird dafür und für die Güte der Bauausführung gebührendes Lob gespendet.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Das Buch von der Weltpost, Entwickelung und Wirken der Post und Telegraphie im Weltverkehr, von Veredarius. Dritte, durchgesehene Auflage. Erstes Heft. Berlin, Verlag von Herm. J. Meidinger.

Das rühmlichst bekannte Buch von der Weltpost, über dessen erste Auflage wir im Jahrgang 1886, S. 155 ff., ausführlich berichtet haben, hat sich in wenigen Jahren weit über die Fachkreise des In- und Auslandes hinaus so viele Freunde erworben, dafs auch die zweite Auflage schon seit längerer Zeit vergriffen ist. Die Verlagsbuchhandlung von Meidinger kommt daher einem lebhaft gefühlten Bedürfnifs entgegen, wenn sie nunmehr, vielfachen Anregungen nachgebend, eine dritte, neubearbeitete Auflage des vorzüglichen Werkes veranstaltet. Gleichwie das Buch bei seinem ersten Erscheinen die zehnjährige Wiederkehr des Gründungstages des Weltpostvereins mit zu feiern bestimmt war, so kann auch die neue Auflage in ihrer vornehmen Ausstattung als würdige Festgabe für die im nächsten Jahr bevorstehende zwanzigjährige Gedenkfeier jenes segensreichen Ereignisses begrüfst werden.

Wie wir der Ankündigung der Verlagsbuchhandlung entnehmen, ist die Anordnung des reichhaltigen Stoffes im Grofsen und Ganzen die gleiche geblieben. Es werden nach einander

geschildert: Das Schriftthum und die Entwickelung des brieflichen Verkehrs. Uranfänge und ursprüngliche Mittel des Verkehrs. Postwesen im Alterthum. Postwesen im Mittelalter. Mittel der Nachrichten-Beförderung in der Neuzeit. Fufsboten, Reiter, Wagen, Eisenbahnen, Schiffe u. s. w. Telegraphie. Fernsprechwesen. Die Leistungen und die Verwaltung des Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesens in den verschiedenen Ländern. Entstehungs-Geschichte, Gliederung, Leistungen des Weltpostvereins. Luftschifffahrt.

Soweit die Ergebnisse neuerer Forschungen oder inzwischen eingetretene Veränderungen im Verkehrswesen Berücksichtigung erheischten, sind die betreffenden Kapitel unter Benutzung des zuverlässigsten Materials entsprechend umgearbeitet worden, so dafs das Werk die interessantesten Verkehrsformen vergangener Zeiten wie den gegenwärtigen Stand der Post und Telegraphie im Weltverkehr in erreichbar gröfster Treue widerspiegelt. Insbesondere zeigen sich die Abschnitte über das Telegraphen- und Fernsprechwesen in einem ganz neuen Gewand, da die letzten Jahre gerade auf diesem Gebiet eine Reihe bemerkenswerther Fortschritte und Verbesserungen gezeitigt haben. Gegenüber den früheren Auflagen weist die neue Ausgabe einen wesentlichen Vorzug auf. Dadurch, dafs einige nur lose mit dem Hauptgegenstand zusammenhängende Abschnitte, sowie mehrere kostspielige Kunstbeilagen fortgefallen sind, hat nämlich der Preis fast um die Hälfte ermäfsigt werden können.

Das uns vorliegende erste Heft zeigt wiederum alle die Vorzüge, welche dem Buch von vornherein allseitige Anerkennung verschafft haben: eine fliefsende Darstellung, welche den Standpunkt wissenschaftlicher Forschung in gefälliger Weise mit dem Zweck der Unterhaltung und Belehrung zu vereinigen weifs; eine bis in die ältesten Zeiten der Culturgeschichte zurückgreifende und das gesammte Gebiet der Erde umfassende Bearbeitung des massenhaften Stoffes, welche trotz des gebotenen knappen Rahmens die Hauptmerkmale des Post- und Telegraphenverkehrs in ihren den einzelnen Ländern und Zeiten charakteristischen Zügen zu lebensvoller Anschauung bringt; und schliefslich eine durch reichen Bilderschmuck gezierte künstlerische Ausstattung. Die nächsten Hefte sollen sich in Zwischenräumen von drei Wochen folgen, so dafs das auf 12 Lieferungen berechnete Werk in kurzer Frist seiner Vollendung entgegengeht. Wir sind überzeugt, dafs die neue Auflage einer gleich freundlichen Aufnahme begegnen und angesichts des billigen Preises eine noch weitere Verbreitung finden wird als ihre Vorgängerinnen.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 22. BERLIN, NOVEMBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

92. Das neue Postgebäude in Memel.

Am 16. October wurde in Memel ein neues Post- und Telegraphengebäude in Betrieb genommen. Aus diesem Anlafs ist eine Denkschrift herausgegeben worden, welche in kurzen Zügen die politische, Handels- und Verkehrsgeschichte des Orts zur Darstellung bringt. Wir entnehmen ihr folgende Angaben von allgemeinerem Interesse:

1. Politische Geschichte.

Im Jahre 1252 wurde mit Zustimmung des deutschen Bischofs von Kurland durch den Orden der Schwertbrüder an der Mündung der Dange in das kurische Haff ein Schlofs erbaut. Im nächsten Jahre ging man dazu über, daneben »eine Stadt anzulegen«. Der Ort — welcher im Lauf der Zeit den Namen Memel erhielt — wurde von den benachbarten Litthauern und Szameiten viel bedrängt und 1323 erobert und zerstört. Als die Aufrechterhaltung des Besitzes für den Orden sich immer schwieriger gestaltete, trat er seinen Besitzantheil an Stadt und Burg im Jahre 1328 an den deutschen Ritterorden ab, der inzwischen Preufsen erobert hatte. Ebenso ging der Besitzantheil des Bischofs von Kurland gegen Entschädigung im Jahre 1393 auf den letztgenannten Orden über.

Auch in den Kämpfen dieses Ordens mit den bezeichneten Völkerschaften,

später auch mit den Polen, kam der Ort mehrfach in die Gewalt der Feinde und wurde bis auf kleine Bruchtheile zerstört, so in den Jahren 1379, 1389 und 1459.

Unter dem Hochmeister Albrecht von Brandenburg machten im Jahre 1520 Polen und Danziger die Stadt fast ganz dem Erdboden gleich. Dieser Hochmeister wandelte bekanntlich im Jahre 1525 den Rest des dem deutschen Ritterorden verbliebenen Theils von Preufsen in ein Herzogthum unter polnischer Oberlehnshoheit um. Das Lehen ging 1618 auf die Kurfürsten von Brandenburg über. Im Krieg des Königs Sigismund von Polen gegen Gustav Adolf von Schweden gerieth Memel 1626 in die Hände der Schweden, welche es bis 1635 besetzt hielten.

Nach den Waffenerfolgen Karls X. und des Grofsen Kurfürsten gegen Johann Casimir von Polen wurde der Stadt in Folge der Verträge zu Labiau 1656 und Wehlau 1657 durch Johann Casimir urkundlich eröffnet, dafs dem Kurfürsten Friedrich Wilhelm die Oberhoheit über Preufsen zugestanden worden und die Stadt aller Verpflichtungen gegen Polen entledigt sei.

Es ist unvergessen, mit welcher lebhaften Fürsorge sich der Grofse Kurfürst die wirthschaftliche Hebung auch der Provinz Preufsen angelegen sein liefs. Mit einer seiner wichtigsten Mafsnahmen, der Einrichtung staatlicher Posten, ist der Name Memel eng verbunden. Memel begann sich zu erholen. Im Jahre 1678 fielen indessen die Schweden nochmals in Preufsen ein, um für die brandenburgischen Waffenerfolge in der Mark und in Pommern (Schlacht bei Fehrbellin, Eroberung von Stettin, Stralsund, Greifswald) Rache zu nehmen. Als der Commandant von Memel zur besseren Vertheidigung die Vorstädte anzünden liefs, drang das Feuer auch in die Stadt und legte den gröfsten Theil in Asche. Bald darauf wurden die Schweden durch die brandenburgische Kriegsmacht nahezu vollständig aufgerieben.

Es folgte für die Stadt eine lange Periode friedlicher Entwickelung. Doch wurde die Einwohnerzahl in den Jahren 1708 bis 1711 durch die Pest beträchtlich vermindert, was dem König Friedrich Wilhelm I. Veranlassung gab, im Jahre 1732 etwa 400 Salzburgern ihren Wohnsitz in Memel anzuweisen.

Während des siebenjährigen Kriegs wurde der Ort im Jahre 1757 von den Russen zu Land und zu Wasser belagert. Die schwache Besatzung mufste nach heftiger Beschiefsung der Stadt sich ergeben, erhielt indessen ehrenvollen freien Abzug. Memel verblieb in russischer Verwaltung bis zum Regierungsantritt des Kaisers Peter III.

1807 sah sich die preufsische Königsfamilie genöthigt, nach Memel ihre Zuflucht zu nehmen. Die Bewohner wetteiferten in Beweisen tröstender Liebe und Anhänglichkeit und haben es verstanden, die betrübten Herzen ihrer hohen Gäste aufzurichten und die ihnen widerfahrene Unbill des Schicksals durch schlichte Theilnahme zu mildern. Dafür sprechen zahlreiche herzliche Briefe und Gnadenbeweise der hohen Herrschaften aus späterer Zeit. Auch bei den jugendlichen Prinzen Friedrich Wilhelm (nachmals König Friedrich Wilhelm IV.), Wilhelm (nachmals Kaiser Wilhelm I.) und deren Vetter Friedrich ist der Aufenthalt in Memel in lebhaftem Andenken geblieben. Die Prinzen hatten in dem damals dem Kaufmann Argelander gehörigen Haus, Alexanderstrafse 516 und 517, Unterkunft gefunden. Sie erhielten täglich ihre Unterrichtsstunden durch die Erzieher Delbrück und Reimann, öfter im Beisein der Königin Louise, welche dann gern in der tiefen Fensternische des Zimmers safs, von wo aus sich ein freier Blick über den schönen parkartigen Garten darbot. Das Haus ging 1841 in den Besitz des königlichen Fiscus über, wurde vom Landrath bewohnt und diente aufser-

dem bei Anwesenheit Allerhöchster Herrschaften zu deren Aufnahme. Im Jahre 1863 wurde das Grundstück der Postverwaltung überwiesen, in deren Besitz es sich noch jetzt befindet. Nach der bezüglichen Allerhöchsten Entscheidung durfte zwar über das Gebäude, ohne Reservirung einzelner Zimmer zur Allerhöchsten Benutzung, zu Staatsverwaltungszwecken verfügt werden, es sollten dabei aber zwei besonders bezeichnete, in der Dachetage des Hauptgebäudes gelegene Zimmer, an welche sich für Seine Majestät bedeutsame Jugenderinnerungen knüpften, in ihrem baulichen Zustand nach Möglichkeit erhalten werden. Erst nach dem Tod des grofsen Kaisers hat darauf Bedacht genommen werden dürfen, den wachsenden Erfordernissen des Verkehrs entsprechend, das alte Gebäude abzubrechen und durch den jetzigen Neubau zu ersetzen.

Während des Aufenthalts des Königlichen Hofes in Memel vom 7. Januar 1807 bis 15. Januar 1808 begannen jene bedeutungsvollen Reformarbeiten auf dem Gebiet der Verfassung und Verwaltung, welche bestimmt waren und den Erfolg hatten, dem preufsischen Staat neue Grundlagen zu geben und seine Wiedergeburt vorzubereiten.

Obwohl seitdem im Jahre 1831 die Cholera viele Opfer forderte und in den Jahren 1854 und 1855 Feuersbrünste den gröfsten Theil der Stadt in Asche legten, hat sich der Ort mehr und mehr entwickelt, so dafs er nach der letzten Volkszählung 19 281 Einwohner besitzt (gegen 5080 im Jahre 1807).

2. Handelsgeschichte.

Die Haupterwerbsquellen der Bewohner sind der Handel, die Schifffahrt, der Fischfang und Fischversandt. Durch seine Lage ist Memel der natürliche Ausfuhrhafen für das ganze Gebiet des weit nach Rufsland hinein schiffbaren Memelstroms und des durch Kanäle mit diesem verbundenen Flufsgebiets bis zum Dniepr. Dementsprechend werden bereits in der Gründungsurkunde bezüglich der Stadt Schiffe erwähnt. Der Hansa hat der Ort nicht angehört. So lange letztere auf der Ostsee ihre Herrschaft übte, durfte Memel keinen Seehandel treiben, sondern mufste seine Erzeugnisse und Zufuhren nach Danzig, der Hauptstadt des vierten Quartiers der Hansa, verschiffen.

Als der Krieg der westpreufsischen Städte gegen den Orden für diesen einen unglücklichen Ausgang nahm und den Verlust des gröfsten Theils von Westpreufsen (einschliefslich Danzig), des Ermlandes u. s. w. zur Folge hatte (1466), gleichzeitig auch die Macht der Hansa im Niedergang begriffen war, änderten sich die Verhältnisse im Allgemeinen nur insofern, als nunmehr Königsberg sich zum Vorort des ostpreufsischen und polnischen Handels aufschwang und bei den mafsgebenden Factoren es durchzusetzen verstand, dafs die eigenen Handelsbefugnisse allmählich mehr und mehr erweitert, diejenigen der anderen ostpreufsischen Städte eingeschränkt wurden. In Folge dessen blieb der Memeler Handel nach wie vor auf ein geringes Mafs beschränkt, selbst als der Grofse Kurfürst den Memelern durch Privileg vom Jahre 1657 ausdrücklich gleiche Handelsbefugnisse mit Königsberg verlieh. In der Zeit von 1669 bis 1743 liefen seewärts durchschnittlich nur 33 Schiffe jährlich ein. Erst als zu Beginn der Regierung Friedrichs des Grofsen das überseeische Holzgeschäft in Aufnahme kam, erhielt die Entwickelung Memels eine kräftige Förderung. Zu dem Holzhandel soll nach einer die Geschichte der Stadt Memel sehr gründlich behandelnden Chronik vom Jahre 1792 namentlich der Zufall den Anstofs gegeben haben, dafs im Jahre 1753 eine grofse Partie Hölzer aus der Weichsel bei Danzig herrenlos in die See getrieben und demnächst durch den gerade herrschenden Wind an die kurische Nehrung geworfen wurde; ein Memeler Kaufmann

habe das Holz für einen mäfsigen Preis erstanden, nach Memel flöfsen lassen und Gelegenheit gefunden, es in geschnittenem Zustand alsbald vortheilhaft zu verkaufen. Nunmehr sei man auf den in den Wäldern Litthauens und Rufslands enthaltenen Reichthum aufmerksam geworden. Jedenfalls begann in dieser Zeit ein lebhafter Handel mit Masten, Balken, Piepenstäben, Dielen und Schiffshölzern aller Art (namentlich nach England), welcher zur Erbauung von Schneidemühlen (1759) und zum Schiffsbau Veranlassung gab. Zur Zeit des siebenjährigen Kriegs, als Memel durch keine Zollschranken von seinem natürlichen Hinterland getrennt war, steigerte sich aufserdem die Getreideausfuhr erheblich, so dafs im Jahre 1762 seewärts 133 Schiffe eingingen und Memel mehrere Consulate erhielt.

Besondere Vortheile gewährte dem Ort der nordamerikanische Freiheitskrieg 1776 bis 1783, da für die kriegführenden Mächte die Erzeugnisse der Ostseeküste werthvoll waren. Die Zahl der eigenen Schiffe vermehrte sich von 8 im Jahre 1780 auf 30 im Jahre 1783. Den Hafen verliefsen 1783 seewärts 784 Schiffe, während z. B. St. Petersburg nur 614, Libau 348 abgehende Schiffe aufzuweisen hatten.

Die Napoleonische Zeit schlug auch dem Memeler Handel tiefe Wunden. Die Rhederei ging gänzlich zu Grunde. Seit den Freiheitskriegen hat sich indessen unter dem Einflufs der langen Friedensjahre und der Fortschritte in der Technik auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit, insbesondere auf demjenigen des Verkehrswesens, mehr und mehr eine Wandlung zum Besseren vollzogen. Dazu hat wesentlich beigetragen, dafs zur Unterhaltung und Verbesserung der Hafenanlagen die laufenden Staatsbeiträge beträchtlich erhöht und namhafte aufsergewöhnliche Zuwendungen bewilligt sind, dafs durch den 1873 fertig gestellten König Wilhelms-Kanal, welcher sich von der Memelmündung parallel dem Haffufer bis nach Memel hinzieht, die Beförderung der Holztraften und Flufsfahrzeuge vor den Gefahren auf dem vielfach stürmischen Haff gesichert ist, und dafs Memel seit 1875 durch eine Eisenbahn, mit einer festen Brücke über den Memelstrom, an das deutsche Eisenbahnnetz Anschlufs erlangt hat.

Es gingen seewärts beladen aus:

1841	bis	1850	durchschnittlich	772	Schiffe	mit je	124	Last,
1851	-	1860	-	912	-	- -	129	-
1871	-	1880	-	1132	-	- -	135	-
1881	-	1890	-	913	-	- -	225	- .

In das Ergebnifs des Jahrzehnts von 1851 bis 1860 sind 1615 und 1691 Schiffe aus den besonders günstigen Jahren 1854 und 1855 (Krimkrieg), in denen in Folge der Blokade der russischen Häfen und des erhöhten Einfuhrbedürfnisses Rufslands der Verkehr der russischen Häfen sich nach Memel zog, nicht eingerechnet. Die Verminderung der Schiffszahl im letzten Jahrzehnt erklärt sich durch den gröfseren Raumgehalt und die erhöhte Beweglichkeit der die Segelschiffe mehr und mehr verdrängenden Dampfschiffe.

Die Zahl der eigenen Seeschiffe stieg bis zum Jahre 1871 auf 94 Stück, hat seitdem aber eine fortschreitende Abnahme erfahren und umfafste 1892 nur 25 Schiffe, darunter 4 Dampfschiffe; aufserdem wurden 21 Bugsir- und Flufsdampfer unterhalten, welche neben der Güterbeförderung einen regen Personenverkehr über das kurische Haff und den König Wilhelms-Kanal nach den Orten der Nehrung, sowie nach Tilsit und Königsberg vermittelten.

Für die im letzten Jahrhundert eingetretene Steigerung der Ein- und Ausfuhr der Stadt Memel geben folgende Zahlen einen Anhalt:

Es betrug der Werth:

1. der Einfuhr

1791		1891	
zur See	520 282 Mark,	zur See	7 944 210 Mark,
		mit der Bahn	2 793 850 Mark,
		strom- und landwärts	12 067 060 Mark,
		Summe	22 805 120 Mark;

2. der Ausfuhr

1791		1891	
zur See	3 408 678 Mark,	zur See	20 758 480 Mark,
		mit der Bahn	4 783 650 Mark,
		strom- und landwärts	1 345 900 Mark,
		Summe	26 888 030 Mark.

3. Verkehrsgeschichte.

Memel liegt an einer alten wichtigen Verkehrsstrafse, welche einerseits nach Kurland, andererseits über die früher vollständig bewaldeten Nehrungen nach Königsberg, Danzig und weiter führte. Schon zu Zeiten des deutschen Ritterordens, welcher auf der kurischen Nehrung zwei Burgen hatte, sind Briefe und Reisende nach und von Memel auf diesem Weg befördert worden. Auf ihm verkehrten auch die ersten staatlichen Posten und bewegte sich der Hauptpostverkehr nach und von Rufsland bis 1833. Ihre Majestät die hochselige Königin Louise hat den Weg zu drei Reisen nach und von Memel, sowie zu einer Reise nach und von St. Petersburg benutzt, unter besonders ungünstigen Verhältnissen zu derjenigen im Jahre 1807 nach Memel. Die hohe Frau mufste in Königsberg nach einem heftigen, noch nicht völlig überstandenen Typhusanfall am 3. Januar, in Betten eingehüllt, bei dem fürchterlichsten Sturm und Schneegestöber in den Wagen getragen werden. Es wurden auf der 20 Meilen weiten Reise drei Tage und drei Nächte, die Tage theils in den Sturmwellen des Meeres, theils im Eis, die Nächte in den elendesten Nachtquartieren, zugebracht. Die Fahrstrafse über die Nehrung zog sich nämlich im Allgemeinen unmittelbar die Küste entlang auf dem von den Wogen angefeuchteten Küstensaum hin, da in dem trockenen Dünensand Fuhrwerke nur mit gröfster Mühe fortgebracht werden können; ein fester Weg ist dort nie vorhanden gewesen.

Nach Beendigung der Freiheitskriege befand sich in Memel ein Ober-Postamt, welchem der Ober-Postdirector, Geheime Hofrath Goldbeck († 1831) vorstand. Dem Ober-Postamt waren zehn Postexpeditionen und Posthaltereien, darunter diejenigen auf der Nehrung, unterstellt. Beschäftigt wurden vier »wirkliche« Ober-Postsecretaire, drei »assistirende« Postsecretaire, ein Briefträger und ein Wagenmeister. Es bestanden zweimal wöchentlich:

eine Reitpost nach und von Berlin,
eine Reitpost nach und von St. Petersburg,
eine Fahrpost nach und von Königsberg (Pr.).

Der Geschäftsumfang des Ober-Postamts (Einnahme in der Zeit vom 1. Januar bis 10. Juli 1833: 97 700 Thaler) erfuhr eine erhebliche Einschränkung, als seit dem 1. Juli 1833 in Folge des Baues einer Kunststrafse von St. Petersburg nach Warschau und von Königsberg über Tilsit bis zur russischen Grenze bei Tauroggen der Hauptpostverkehr nach und von Rufsland auf den Weg über Tilsit verlegt wurde. In Memel herrschte damals vorübergehend geschäftliche Stille, der Güterverkehr zog sich naturgemäfs auf den besseren Verkehrsweg hin, so dafs ein Theil der Spediteure nach Tilsit verzog. Das Ober-Postamt wurde daher unter

Zurückziehung von vier Beamten in ein gewöhnliches »Immediatpostamt« umgewandelt und einem Postmeister unterstellt. Nach dessen Tod im Jahre 1849 und in Folge der mit dem Jahre 1850 zur Durchführung gelangten Neugliederung der Postverwaltung führte der Vorsteher den Titel »Postdirector«.

Mit der fortschreitenden Entwickelung des Verkehrs und der Erweiterung der Aufgaben der Post- und Telegraphenverwaltung hat der Geschäftsumfang des Postamts seitdem eine stetige Ausdehnung erfahren. U. A. hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten der Telegraphenverkehr verdoppelt, der Brief- und Packetverkehr verdreifacht, während die auf Postanweisungen eingezahlten Beträge von 784 500 Mark auf 3 811 738 Mark, die ausgezahlten Beträge von 298 962 Mark auf 2 205 651 Mark gestiegen sind. Dementsprechend hat das Personal vermehrt werden müssen, so dafs z. Z. 19 Beamte und 33 Unterbeamte beschäftigt werden. Zum Geschäftsbereich des Postamts gehören zehn Postagenturen und sechs Post- und Telegraphenhülfstellen.

An Postverbindungen bestanden seit 1. Juli 1833:

eine Reitpost nach und von Tilsit je viermal wöchentlich,

eine Fahrpost nach und von Tilsit je zweimal wöchentlich,

eine Reitpost nach und von Rufsland je zweimal wöchentlich.

Die Posten über die Nehrung waren gleichzeitig zur Aufhebung gelangt. Auf Vorstellungen der Kaufmannschaft und der Königlichen Regierung in Königsberg wurde namentlich im Interesse der Nehrungsbewohner im nächsten Jahre wieder eine wöchentlich dreimalige Reitpost zwischen Memel und Königsberg über die Nehrung in Verkehr gesetzt. Als mit dem 1. August 1851, an Stelle einer wöchentlich viermaligen Reitpost von Tilsit nach Memel, zwischen beiden Orten eine in beiden Richtungen täglich verkehrende Reitpost zur Einrichtung gelangte, wurde die Reitpost über die Nehrung durch eine wöchentlich zweimalige Fufsbotenpost ersetzt. Dadurch verlor dieser Verkehrsweg gänzlich seine frühere Bedeutung für Memel, wie für den Post- und Reiseverkehr überhaupt.

Eine Personenpost nach und von Tilsit verkehrte bereits im Jahre 1845 täglich. Zur Einrichtung einer zweiten Personenpost gaben die absonderlichen Erwerbs- und Verkehrsverhältnisse des Orts im Jahre 1854 Veranlassung. Die Belebung des Handels (vergl. Handelsgeschichte) und — nach dem Brand — die erhöhte Bau- und Gewerbthätigkeit hatten eine ungewöhnliche allgemeine Preissteigerung auf mehr als das Doppelte der sonstigen Preise zur Folge. Die Preise für Lohnfuhren und die Frachtsätze für Güter stiegen derartig, dafs Extrapostgebühren und das Postporto billiger waren. Der im Winter nach Einstellung der Dampferfahrten ohnehin regelmäfsig stärkere Post-Personen- und Päckereiverkehr erfuhr dadurch eine beträchtliche Zunahme. Dies gab Veranlassung, vom 1. Dezember 1854 eine zweite tägliche Personenpost (sechssitzig) nach und von Tilsit einzurichten, welche auch bestehen blieb, als der Verkehr im Jahre 1856 wieder in die gewohnten Bahnen zurücktrat. Mit Eröffnung der Tilsit-Memeler Eisenbahn (1. Juni 1875) gelangten sämmtliche Posten auf dieser Strecke zur Aufhebung.

Der Postverkehr nach und von Rufsland über Immersatt-Polangen ist mit der fortschreitenden Ausdehnung des Eisenbahnnetzes mehr und mehr zurückgegangen und hat auch durch Verbesserung und Vermehrung der Beförderungsgelegenheiten eine nennenswerthe Belebung nicht erfahren. Es besteht z. Z. eine täglich einmalige Kariolpostverbindung mit Polangen.

Die Dampfschiffverbindungen des Orts über das kurische Haff vermitteln hauptsächlich den Postverkehr nach und von den Postagenturen der Nehrung. Im Winter sind die letzteren durch

eine Fufsbotenpost an das Postennetz angeschlossen.

Das Postfuhrwesen erforderte seit Einrichtung der zweiten Personenpost bis zur Eröffnung der Eisenbahn im Durchschnitt die Unterhaltung von 20 bis 30 Pferden. Gegenwärtig werden nur 6 Pferde und 3 Postillone unterhalten.

In der Zahl der Briefkasten ist eine Vermehrung von 2 im Jahre 1854 auf 23 in der Stadt und 17 in Landorten eingetreten.

Die Briefbestellung im Ort, für welche im Jahre 1850 noch eine Kraft genügte, wird z. Z. dreimal täglich ausgeführt und nimmt 6 Kräfte in Anspruch, welche im Durchschnitt 2450 Postsendungen und Zeitungen täglich abzutragen haben. Packetbestellung findet seit 1. August 1863 statt. Sie wurde früher im Allgemeinen im Sommer mittels Handwagens, in der ungünstigen Jahreszeit, in welcher der Postpäckereiverkehr in Memel mit Einstellung der Dampferfahrten eine Steigerung bis zu 33 pCt. erfährt, unter Anwendung von Pferdekraft ausgeführt. Seit 4 Jahren erfolgt sie ohne Rücksicht auf die Jahreszeit zweimal werk- und einmal sonntäglich mittels einspännigen Packetbestellwagens. Im Landbestellbezirk sind 12 Kräfte voll beschäftigt. Fast die Hälfte der Orte wird 13 mal wöchentlich berührt.

An das Telegraphennetz ist Memel seit dem 15. Juni 1855 angeschlossen. Im Jahre 1857 wurde eine Telegraphenlinie nach Riga in Betrieb genommen. Gegenwärtig münden im Ort sieben in- und zwei ausländische Leitungen. Die Telegraphendiensträume haben sich — getrennt von den Postdiensträumen — im Börsengebäude befunden, auch nachdem das Telegraphenamt im Jahre 1877 rechnungsmäfsig und geschäftlich mit dem Postamt vereinigt worden war.

Eine Fernsprecheinrichtung wurde in Memel im October 1888 in Betrieb genommen. Es bestehen z. Z. für 37 Theilnehmer 40 Endstellen, eine Zwischenstelle sowie eine öffentliche Fernsprechstelle in Försterei Memel.

Die erforderlichen Räume für den Postdienstbetrieb sind bis zum Jahre 1864, in welchem die Postverwaltung in den Besitz des jetzigen Postgrundstücks gelangte, miethsweise beschafft worden. Sie befanden sich in der Zeit von 1816 bis 1833 und von 1850 bis 1864 in einem mitten in der Stadt gegenüber der Börse belegenen Gebäude, in der Zwischenzeit in einem Hause in der Alexanderstrafse. Die Räume waren durchweg niedrig, dürftig ausgestattet, die Packkammern finster und beschränkt. 1850 wurde ein zugfreier Schaltervorraum eingerichtet, 1860 die Annahme von der Ausgabe räumlich getrennt. Im Postgebäude an der Börse, welches bei dem Umbau im Jahre 1850 ein zweites Geschofs erhalten hatte, wohnten noch viele kleine Familien mit einem Personenstand von 60 Köpfen. Aufserdem befand sich auf dem Hof ein Speicher, in dem zahlreiches Personal beschäftigt war. Die daraus sich ergebenden Uebelstände fanden durch die Erwerbung eines eigenen Gebäudes wirksame Abhülfe. Gegenüber der inzwischen stetig vorgeschrittenen Verkehrssteigerung vermochte indessen auch dieses Gebäude den Anforderungen nicht mehr zu genügen.

Der eine Zeit lang geplant gewesene Um- oder Anbau erschien mit Rücksicht auf die Baufälligkeit und alterthümliche Einrichtung des alten Gebäudes unzweckmäfsig. Es mufste daher unter Niederlegung des letzteren zu einem Neubau geschritten werden. Für die vorübergehende Unterbringung des Postdienstbetriebs bot sich in den durch den Bau des neuen Königlichen Louisengymnasiums frei gewordenen Schulräumen Gelegenheit. Der Bauplan, sowie die auf 272 000 Mark veranschlagte Bausumme fanden die verfassungsmäfsige Genehmigung.

Das neue Gebäude ist als nordischer Backsteinbau in gothisirendem Styl hergestellt. Die nach Norden belegene Hauptfassade ist durch ein Mittelrisalit

und zwei Seitenrisalite, welche in Staffelgiebeln endigen, harmonisch gegliedert. Die glatten rothen Mauerflächen sind durch dunkelfarbige Verblend- und Formsteine musivisch belebt, sämmtliche Wasserschrägen aus grünglasirten Steinen hergestellt. Die Räume des ersten Geschosses sind für den Postdienstbetrieb und die Telegrammannahme bestimmt, während das zweite Geschofs die Räume für die Telegraphie, sowie das Fernsprechzimmer und die Dienstwohnung des Postamtsvorstehers umfafst. Im Dachgeschofs befindet sich eine Wohnung für den Hauswart. Zu beiden Seiten des Hauptgebäudes steht unmittelbar an der Strafse je ein dem Baustyl des letzteren angepafstes kleines Nebengebäude. Die Zwischenräume sind durch eiserne Gitter und Thoreinfahrten nach der Strafse zu abgeschlossen. Ueber dem Westgiebel des Hauptgebäudes erhebt sich ein thurmartiger Aufbau, auf welchem sich unter einem Kupferdach das eiserne Abspanngerüst für die Einführung der Telegraphen- und Fernsprechleitungen befindet.

Die Schalterhalle ist zur dauernden Kennzeichnung der durch die Geschichte geweihten Stätte mit zwei Wandgemälden (von Friedrich Stahl in Berlin) geschmückt. Das eine stellt die Königin Louise dar, welche bei untergehender Sonne mit den beiden jugendlichen Prinzen auf einem Spaziergang längs eines Kornfeldes begriffen ist, während das andere eine sinnbildliche Verherrlichung Kaiser Wilhelms I. veranschaulicht: dem in den Kaisermantel gehüllten Herrscher überreicht ein Friedensengel auf blauseidenem Kissen die deutsche Kaiserkrone nebst dem Scepter; zur Rechten sieht man zwei Frauengestalten, die Kunst und die Wissenschaft, sowie Vertreter von Ackerbau und Landwirthschaft ihre Huldigung darbringen, während im Hintergrund rauchende Dampfschlote, zur linken Seite des Bildes ein Schiff mit vollen Segeln auf offenem Meer an den Aufschwung von Handel und Gewerbthätigkeit gemahnen und im Vordergrund Kriegergestalten, welche ihrem Kaiser zujubeln, auf seine Verdienste als Feldherr hinweisen.

Die feierliche Einweihung des Gebäudes wurde am 16. October durch den Staatssecretair des Reichs-Postamts persönlich vollzogen. Zu dem Zwecke hatten gegen 12 Uhr Mittags in der durch die Büsten Ihrer Majestäten der Kaiser Wilhelm I. und II. und der Königin Louise, sowie durch einen reichen Schmuck an Bäumen, Topfgewächsen und Blumengewinden sinnig geschmückten und zu einem Festraum umgewandelten Schalterhalle die Spitzen der königlichen und städtischen Behörden sowie Vertreter der Kaufmannschaft, ferner die abkömmlichen Post- und Telegraphenbeamten und eine Anzahl Damen aus den Kreisen dieser Beamten Aufstellung genommen. Seine Excellenz erschien in Begleitung des Geheimen Postraths Hake und des Ober-Postdirectors Wächter pünktlich um 12 Uhr Mittags, bestieg alsbald die gegenüber dem Portal zwischen Baumgruppen errichtete Rednerbühne, nahm aus den Händen des Postbauraths Nöring den Schlüssel des Hauses entgegen und hielt demnächst eine Ansprache, in welcher er nach Begrüfsung der Versammelten auf die Verkörperung des Reichsgedankens hinwies, der u. A. darin sich äufsere, dafs unlängst auch am Ufer des Bodensees, und zwar in Konstanz, ein Reichs-Post- und Telegraphengebäude eingeweiht worden sei. Es liege darin eine Mahnung, dafs wir in schweren Zeiten, die ja keinem Gemeinwesen erspart seien, und auch bei wolkenbehangenem Himmel nicht den Muth verlieren sollen, sondern in mannhaftem Stolz uns der Errungenschaften erfreuen mögen, die uns die lang erträumte Herrlichkeit verwirklicht haben, das neue deutsche Reich.

Die Entstehung des Bauwerks sei in erster Linie auf die Allerhöchste Entschliefsung des Kaisers zurückzu-

führen. Seine Majestät habe von vornherein dem Bau ein lebhaftes Interesse zugewandt. Dafür spreche, dafs Seine Majestät mitten in den grofsen schlesischen Manövern bei Rohnstock, wo mehrere Armeecorps vereinigt und auch Ihre Majestäten der Kaiser von Oesterreich und der König von Sachsen anwesend waren, Zeit gefunden habe, die in das Feldlager nachgesandten Baupläne genau zu prüfen und mit folgender Allerhöchsteigener Bemerkung zu versehen: »Genehmigt. Indem ich den Geschmack des Entwurfes in jeder Beziehung lobe, gebe ich anheim, den Giebel wegen der starken Seewinde gründlich zu verankern.« Seine Excellenz gedachte hierauf mit Dank Aller derer, welche dem Bau ihr Interesse, ihr Können und ihren Fleifs gewidmet, und richtete an die Beamten die Aufforderung, auch in den neuen Räumen, besonders hier, wo sie gewissermafsen auf Vorposten seien, der Tüchtigkeit der deutschen Verkehrseinrichtungen zum Ansehen zu verhelfen und ihre Pflicht auch in Zukunft zu thun. Das Postamt in Memel sei eins der ältesten der preufsischen Monarchie. An ihnen sei es, dafür zu sorgen, dafs das Oel für die grofse Staatsmaschine, wie Friedrich Wilhelm I. die Post bezeichnet habe, nicht dick und träge werde, sondern flüssig bleibe, damit der Gang der Staatsmaschine ein gesicherter sei.

Uebergehend auf die Geschichte der Stadt hob Seine Excellenz hervor, wie letztere aus allen Wechselfällen staatlichen Lebens, beginnend mit den Kämpfen gegen Litthauer und Szameiten, gegen Polen und Schweden, aus Epidemieen, Blokaden, Feuersbrünsten immer wieder stärker und blühender hervorgegangen sei, weil in jedem Kampf die Kraft gestählt werde. Das beweise die vierfache Zunahme der Bevölkerung gegenüber dem Anfang dieses Jahrhunderts, die Zunahme des Werthes der Ein- und Ausfuhr, das beweise auch die Post- und Telegraphenstatistik. So sei zu hoffen, dafs auch die gegenwärtige schwere Zeit werde überwunden werden, dafs, wenn dem Herrn Reichskanzler der Plan gelinge, den er z. Z. verfolge, die Morgenröthe besserer Zeit anbrechen und womöglich der ersehnte Anschlufs Memels an das russische Eisenbahnnetz zur Wirklichkeit werde. Jedenfalls sei die landesväterliche Fürsorge und diejenige des Staatsministeriums auch dieser denkwürdigen Stadt unentwegt zugewandt. Man wisse wohl, dafs man hier im äufsersten Norden einen treu erprobten und starken Hort echt deutscher, vaterländischer Gesinnung habe, dessen Bewohner sammt und sonders einig seien in der Gesinnung, die sie seit Jahrhunderten in guten und bösen Tagen bewahrt hätten, in den Gesinnungen der Treue und Anhänglichkeit an unseren Kaiserlichen Herrn und sein Haus, in den Gesinnungen patriotischer Hingabe für das Gemeinwohl und der Liebe und unverbrüchlichen Treue zu unserem grofsen deutschen Vaterland. Er bitte, diese Gesinnungen zu bekräftigen durch ein Hoch auf Seine Majestät unseren allergnädigsten Kaiser, König und Herrn, in welches die Versammlung begeistert einstimmte.

Nunmehr überreichte Seine Excellenz den Schlüssel des Gebäudes dem Ober-Postdirector Wächter, der ihn mit Worten des Dankes übernahm, den Gefühlen, von welchen die Beamten des Postamts sowohl wie die sämmtlichen Bewohner von Memel in diesem Augenblicke erfüllt seien, Ausdruck verlieh und seine Rede in ein Hoch auf den Chef des Postwesens ausklingen liefs, welches allseitigen lebhaften Widerhall fand. Aus seinen Händen empfing den Schlüssel der Postdirector Schaerffenberg, welcher dabei das Versprechen abgab, das Seinige zur Aufrechterhaltung der überlieferten guten Beziehungen zu der Bürgerschaft, sowie zu einer gedeihlichen Fortentwickelung von Handel und Wandel in Memel beizutragen.

Demnächst wurden von jungen Damen zwei sinnige, auf die Feier und die geschichtlichen Erinnerungen

des Orts bezügliche Gedichte vorgetragen und dabei dem Staatssecretair eine geschmackvolle Blumenspende in Gestalt eines mit Blumen geschmückten und beladenen Schiffchens überreicht, welches derselbe sichtlich erfreut mit herzlichen Worten des Dankes entgegennahm. Der Feier folgte ein Rundgang der Festtheilnehmer durch die Diensträume. Bei dieser Gelegenheit kamen Nachbildungen der mit der Kaiserlichen Randbemerkung versehenen Bauzeichnung als Andenken zur Vertheilung.

Das Festmahl am Nachmittag vereinigte gegen 80 Herren im Saale des Victoria-Hotels. Es nahm, gewürzt durch eine Reihe geistvoller Trinksprüche, unter denen derjenige des Staatssecretairs auf die Stadt Memel und das Wohl ihrer Bürger und Bürgerinnen im Mittelpunkt des Interesses stand, einen glänzenden und allseitig befriedigenden Verlauf.

---

93. Théophraste Renaudot. — Ein Vergessener.

Ausgangs 1884 liefs »der Ausschufs für Inschriften« in Paris an einem der Häuser am Quai des Marché-Neuf eine Tafel mit folgender Inschrift anbringen:

Théophraste Renaudot

gründete 1631

die erste in Paris gedruckte Zeitung

La Gazette

in dem Hause zum Grofsen Hahn, das hier stand und zwei Ausgänge hatte: einen nach der Rue de la Calandre, den andern nach dem Marché-Neuf.

Wer war Théophraste Renaudot? — Die Antwort giebt Gaston Bonnefont in einer dieser Tage zu Limoges erschienenen Schrift: »Un Oublié — Théophraste Renaudot Créateur de la Presse, de la Publicité, des Dispensaires, du Mont-de-Piété (1586—1653).

Ein Vergessener! — Nun doch nicht so ganz, wie Herr Bonnefont meint, denn jedes Conversations-Lexikon führt Renaudot als den Begründer der französischen Presse auf und fügt hinzu, dafs er im Jahre 1630 in Frankreich die erste gedruckte Wochenzeitung herausgegeben hat. Der Titel des Buches wäre auch richtiger gewesen, wenn hinter dem Wort »Presse« das Eigenschaftswort »française« stände, denn wir Deutschen dürfen uns rühmen, früher, als alle anderen Nationen eine in regelmäfsigen Zeitfristen erscheinende gedruckte Zeitung gehabt zu haben, nämlich die Wochenzeitung des Frankfurter Buchhändlers Emmel, die vom Jahre 1615 ab erschien und schon im folgenden Jahre in der von dem Reichspostverwalter Birghden gegründeten »Frankfurter Kayserlichen Reichs-Ober-Postamts-Zeitung« eine Nachfolgerin und Concurrentin erhielt. Auch England hatte schon im Jahre 1622 eine gedruckte, wöchentlich erscheinende Zeitung.

Aber wir wollen hierüber mit dem Franzosen nicht rechten, zumal es die einzige Ausstellung ist, die wir an seinem Buche zu machen haben; überlassen wir uns nun seiner Führung, um ein an Arbeit, Mühsal und Enttäuschungen reiches Leben kennen zu lernen, dem leider der versöhnende Abschlufs gefehlt hat — das Schicksal so vieler bahnbrechenden Märtyrer des Menschengeschlechts.

Théophraste Renaudot wurde im Jahre 1586 zu Loudun in der Grafschaft Poitou geboren und erhielt von seinen Eltern, reichen Hugenotten, eine sorgfältige Erziehung. Mit 19 Jahren erwarb er vor der medicinischen Fa-

cultät in Montpellier den Doctorhut. Nachdem er einige Jahre auf Reisen im In- und Ausland zugebracht hatte, kehrte er nach seiner Vaterstadt zurück und übte dort die ärztliche Praxis aus. Seine Geschicklichkeit machte ihn bald in weiteren Kreisen bekannt, mehr aber noch seine Menschenfreundlichkeit, mit der er das zu jener Zeit in Folge der beständigen Religionskriege in Frankreich herrschende erschreckende Elend, namentlich der unteren Klassen, zu mildern suchte. Seine Bemühungen in dieser Richtung lenkten die Blicke eines Mannes auf ihn, der bald als der stille Gehülfe Richelieus in der Politik der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts eine hervorragende Rolle spielen sollte. Es war dies der Kapuziner François Leclerc du Tremblay, bekannter unter den Namen »Pater Joseph« und »die graue Eminenz«. Diese Persönlichkeit hörte während ihrer Anwesenheit in Lencloître, nahe bei Loudun, von den vortrefflichen Eigenschaften unseres Arztes, erkannte sofort, wie nützlich dieser ihm werden könnte und suchte, ihn nach Paris zu ziehen. Lange widerstand Renaudot allen Versuchungen. Er nahm zwar den Titel eines königlichen Leibarztes und Rathes an, blieb aber in Loudun, wo er sich verheirathet hatte, wo ihm zwei Söhne geboren worden waren, und wo er seinen Wirkungskreis als Arzt und Wohlthäter der Armen liebgewonnen hatte. Er gab erst im Jahre 1624 nach, als der inzwischen allmächtig gewordene Minister Richelieu ihn nach Paris berief, wo ihm mit dem Titel »Commissaire général des Pauvres« die Leitung des Armenwesens für das ganze Königreich übertragen wurde. Der Mann, der an seiner Geburtsstadt hing, der sich dort allgemeiner Beliebtheit erfreute, eine ausgedehnte Kundschaft hatte und in einem an Reichthum grenzenden Wohlstand lebte, verliefs alles Das, ohne sich darum zu bekümmern, ob er in der Hauptstadt einen Ersatz dafür finden würde. Mit dem pomphaften Scheintitel bekleidet, der ihm keine Rechte übertrug, sondern nur Pflichten auferlegte, gelobte er sich, mit Leib und Seele auf seinem neuen Arbeitsfeld thätig zu sein. Wir werden bald sehen, wie er sein Gelübde hielt.

Frankreich war durch die Religionskriege an den Rand des Abgrunds gebracht; das »Huhn im Topf« war zur Legende geworden. Schaaren von Bettlern erfüllten Paris; die Wohlthätigkeit, die bis dahin ausschliefslich von den Dienern der Kirche geübt wurde, war aufser Stand, dem Uebel zu steuern. Das grofse Krankenhaus, das »Hôtel-Dieu«, war derart überfüllt, dafs mehrere Kranke in ein Bett gelegt werden mufsten, und noch standen jeden Abend Hunderte vor den Thüren, die vergeblich um Unterkunft für die Nacht baten. Hier that schleunige Hülfe Noth; aber wie konnte Etwas geschehen, wenn selbst Diejenigen, die berufen waren, dem Elend zu steuern, keine Anstrengung scheuten, es am Leben zu erhalten? Jeder Schritt Renaudots wurde von Intriguen durchkreuzt, jede Hülfe ihm verweigert. Man wufste, dafs er beim König in Ansehen stand, dafs er der Schützling des Ministers war, und man liefs ihn schwer dafür büfsen. Ihm Schwierigkeiten bereiten, das hiefs der Regierung Schwierigkeiten bereiten, und das war damals das höchste Glück der Behörden wie des Volks. In Renaudot, das wufste man, wurde Richelieu getroffen. Aufserdem war der Arzt aus Loudun Protestant: das allein reichte hin, ihm den Hafs der Katholiken einzutragen.

Unter diesen Umständen darf es nicht Wunder nehmen, dafs es vier Jahre dauerte, ehe es Renaudot gelang, eine Einrichtung ins Leben zu rufen, die der Wurzel alles Uebels für die Masse der hauptstädtischen Bevölkerung: der Arbeitslosigkeit, nach Möglichkeit abhelfen sollte. Zu Beginn des Jahres 1630 eröffnete er im Hause zum Grofsen Hahn, Rue de la Calandre, Eingang vom Marché-Neuf, ein Büreau für Arbeitnachweis und Auskunft-

ertheilung. Zwar bestanden in Paris schon einige ähnliche Einrichtungen, wo Arbeiter angeworben und Beschäftigungslosen Stellen nachgewiesen wurden, allein einmal waren sie wenig bekannt, und dann waren ihre Inhaber mehr darauf bedacht, die Stellensuchenden auszubeuten, als sie unterzubringen. Indem Renaudot unter staatlicher Aufsicht Angebot und Nachfrage centralisirte, schuf er eine Art Oeffentlichkeit, die in der Folge die schönsten Früchte trug. Zugleich mit der Eröffnung dieses Büreaus verbreitete er eine Flugschrift, die unter dem Titel: »Inventaire des adresses du bureau de rencontre« den Zweck der Einrichtung darlegte. »Es soll, so heifst es in der Schrift, in dem Büreau Alles nachgewiesen werden, was der Mensch im Geschäft oder im Haus braucht. Aufserdem soll es ein Schirm sein für die Unglücklichen, die haufenweise nach Paris strömen, um da ihr Glück zu suchen; wenn sie das nicht finden und ihr Weniges aufgezehrt haben, dann gehen sie betteln, dann fangen sie an zu stehlen, schliefslich werden sie durch die Noth zu noch Aergerem getrieben. Auch werden sie krank, verderben die Luft und füllen die Krankenhäuser an, die bald die Masse der Kranken nicht mehr beherbergen können. Wenn die Zureisenden aber, eine Stunde nach ihrer Ankunft in der Stadt, erfahren können, wo es Arbeit für sie giebt, wenn sie gleich in eine Beschäftigung eintreten können, dann sind sie geborgen und werden nützliche Glieder des Gemeinwesens. Auch wird man nun viel leichter die Vagabunden und Arbeitsscheuen unterscheiden und solche zur Strafe ziehen können«.

Man sieht, Dies ist zugleich die Sprache des Menschenfreundes und des Arztes. Die Wirksamkeit des Büreaus war durch königlichen Erlafs geregelt. Renaudot war ermächtigt, Schreiber anzunehmen, die unter seiner Verantwortlichkeit Listen zu führen hatten. Gegen Erlegung von 3 Sous durfte ein Jeder sich sowohl für Angebot wie Nachfrage einschreiben und ebenso den Nachweis abholen. Den Unbemittelten wurde die Gebühr erlassen.

Das Büreau hatte sich sofort grofsen Zuspruchs zu erfreuen: von Morgens 8 bis 12 Uhr und von 2 bis 6 Uhr Nachmittags drängte sich die Menge in seinen Räumen, der Name Renaudots war in Aller Mund. Kein Wunder, dafs die Bühne sich mit der neuen Einrichtung beschäftigte und sie auf die, die Pariser Welt bedeutenden Bretter brachte. Während des Carnevals 1631 wurden zwei Singspiele aufgeführt, deren einem selbst der König beiwohnte und folgenden Versen Beifall klatschte:

En ces lieux, il vient d'arriver
Un homme qui sait tout trouver
Et chez lequel tout se fait montre,
Sans dire ni quoi ni comment.
Son registre ne faut ne ment.
Il tient le bureau de rencontre.
Par lui vous aurez de laquais,
Et, pour faire de bons acquêts,
Vous saurez les terres en vente,
Les offices à résigner,
Les deniers qui sont à donner
Et prendre à intérêt ou rente.
  Filles qui cherchez maris,
  Beaux garçons qui cherchez femmes,
  Voici l'unique à Paris
  Pour satisfaire vos âmes.
  Donnez trois sols seulement,
  Vous aurez contentement.
— — — — — — — — — — — —

Bald ging Renaudot einen Schritt weiter. Ist die Armuth an sich schon beklagenswerth, meinte er, so ist sie es noch viel mehr, wenn sich Krankheit zu ihr gesellt. Er gewann einige Aerzte und Apotheker, deren Adresse in seinem Büreau zu erfahren war, und die sich bereit erklärten, den Unbemittelten freie Hülfeleistung zu gewähren und sie mit Arzeneien zu versehen. Er selbst übte seine Kunst an Hohen und Niedrigen und richtete in seinem Haus eine Poliklinik ein, die sich bald eines grofsen Rufs erfreute.

Aber hiermit begannen die Anfechtungen; die Eifersucht, mit der seitens der medicinischen Facultät der Universität schon längst das Thun des Doctors aus Loudun betrachtet wor-

den war, brach in hellen Flammen aus und schritt zur That. Der Dekan der Facultät Guillaume du Val ernannte einen Ausschufs von zehn Aerzten und beauftragte diesen mit der Ueberwachung von Renaudots Treiben. In der dem Ausschufs ertheilten Anweisung hiefs es: »man müsse sich um jeden Preis dieser sogenannten Aerzte entledigen, die unberechtigter Weise die Heilkunde in Paris ausüben, die nichts als Pfuscher seien und den guten Ruf der der Pariser medicinischen Facultät angehörenden Aerzte gefährden; zu den falschen Propheten gehöre aber in erster Linie Renaudot, jener freche Mensch, der fremde Aerzte, Vagabunden und Ausländer bei sich aufnehme und mit ihnen unter dem Vorwand, Wohlthätigkeit zu üben, Consultationen abhalte. Diese Ausübung der Wohlthätigkeit aber sei widerrechtlich, da sie durch kein Gesetz bestimmt werde, ja sie laufe sogar den durch Statuten festgelegten Gerechtsamen der Pariser Academie zuwider«.

Gegen dieses Vorgehen rief Renaudot den Schutz des Königs an und bat um staatliche Anerkennung seiner Klinik. Die Bitte wurde ihm gewährt; seine Gegner aber, wenn auch für den Augenblick gezwungen, von ihm abzulassen, ruhten nicht.

In dieselbe Zeit (1631) fällt das Zeitungs-Unternehmen Renaudots. So wie der viel beschäftigte Mann durch sein Ausweis - Büreau der Arbeitlosigkeit und durch die Klinik dem Elend der unteren Klassen mit Erfolg entgegengetreten war, so versuchte er jetzt, die Mufsestunden der Wohlhabenderen mit geistiger Nahrung auszufüllen. Keiner war geeigneter hierzu, als er. Durch sein Büreau erfuhr er so ziemlich Alles, was in Paris vorging, während sein Freund, der berühmte Genealoge Hozier, der einen ausgedehnten Briefwechsel mit dem Ausland unterhielt, ihm Nachrichten aus der Fremde lieferte. Auch die Zeit war ausgezeichnet gewählt. Richelieu, sein Beschützer, der endgültig zur Macht gelangt war, fühlte den massenhaften Schmähschriften gegenüber, die gegen ihn gerichtet wurden, das Bedürfnifs, ein Organ zu seiner Verfügung zu haben, in welchem er nicht nur seinen Feinden und Neidern antworten, sondern auch die Mafsregeln der Regierung darlegen und vertheidigen konnte. Er genehmigte nicht allein das Unternehmen, er sagte sogar seine Mitarbeiterschaft zu. Renaudot sollte der Leiter, Richelieu der Spiritus rector sein. Pater Joseph gab seinen Segen dazu.

Es ist nicht unsere Sache, zu untersuchen, inwieweit Renaudot hierbei auf seine Selbständigkeit verzichtet hat, indem er seine Zeitung ohne Weiteres der Regierung zur Verfügung stellte und sich zum Sprachrohr des allmächtigen Ministers machte. Obwohl Urkundliches hierüber nicht vorhanden ist, werden wir wohl in der Annahme nicht fehlgehen, dafs seiner Zeitung die Bezeichnung, wie wir sie heut kennen, »Reptilienblatt« nicht erspart geblieben ist. Aber, wie gesagt, wir wollen das dahingestellt sein lassen und nur bemerken, dafs Renaudot u. E. in der Unterstützung Richelieus als Patriot gehandelt hat; denn in einer Zeit, wo Prinzen von Geblüt, z. B. Condé, um ihre eigenen Zwecke zu fördern, keinen Anstand nahmen, ihren Degen den Feinden Frankreichs anzubieten, war es ehrenhaft und verdienstlich, die Politik Richelieus zu unterstützen, eines Mannes, der auf dem Todtenbett dem Priester auf die Aufforderung, seinen Feinden zu vergeben, antwortete: »Meine Feinde sind nur die Feinde des Staates gewesen.«

Am 30. Mai 1631 erhielt Renaudot durch königl. Verordnung »auf ewige Zeiten ausschliefslich für sich selbst, seine Kinder, Nachkommen und Rechtsnachfolger die Berechtigung, Zeitungen zu drucken oder drucken zu lassen, sie nach seinem Belieben zu verkaufen oder sonst zu vertreiben.« An demselben Tage erschien die erste Nummer der »Gazette«. Der Name stammt

aus Venedig, wo von Zeit zu Zeit geschriebene Nachrichten von wichtigen Ereignissen an öffentlichen Orten von Staatswegen ausgelegt und gegen Entrichtung einer kleinen Scheidemünze, einer *gazetta*, eingesehen werden konnten.

Der Gazette Renaudots fehlte nichts weniger als Alles, was wir heut zu Tage von einer Zeitung verlangen; sie brachte keine politischen Artikel, sie enthielt keinen Tages- oder vielmehr Wochenbericht, ihr fehlte die literarische Beigabe, die wir jetzt in der Regel unter dem Strich finden, aber sie hatte das eine Verdienst: mit ihr war die französische Journalistik begründet.

Trotz aller Anfeindungen ihres Schöpfers, trotz aller Hindernisse, die man ihrer Verbreitung bereitete, hatte die Zeitung einen unbestrittenen Erfolg; zwei Jahre nach ihrer Entstehung konnte Renaudot mit Recht sagen, dafs Diejenigen, die das neue Unternehmen mit ungünstigen Augen ansähen und seine Zweckmäfsigkeit bestritten, ins Tollhaus gehörten.

Die Zeitung erschien wöchentlich und kostete einen Pariser Sou. Da der Zeitungsbezug in seiner jetzigen Form damals nicht bekannt war, so wurde das Blatt durch die Verkäufer auf den Strafsen ausgerufen, wo es reifsende Abnahme fand. Es war gewifs keine leichte Aufgabe, den Inhalt der Zeitung interessant zu gestalten und frei von Lückenbüfsern zu halten. »Wenn schon,« so schrieb Renaudot, »die Besorgnifs, ihrem Jahrhundert zu mifsfallen, gute Schriftsteller abgehalten hat, die Geschichte ihrer Zeit zu schreiben, um wie viel schwerer mufs es dann sein, die Geschichte der Woche, ja selbst des Tages zu schreiben, wo die Zeitung herausgegeben wird! Nehmt dazu die Kürze der Zeit, die Eure ungeduldige Laune mir zugesteht, und ich müfste mich sehr täuschen, wenn die strengsten Richter ein Werk nicht nachsichtig beurtheilen wollten, das in vier Tagesstunden zu Stande kommen mufs; denn mehr Zeit läfst mir in der Woche die Ankunft der Eilboten nicht übrig, diese Zeilen zusammenzustellen, zu ordnen und zu drucken.«

Der Redactionsstab war klein aber vornehm: Richelieu und Pater Joseph standen an der Spitze. Der Cardinal lieferte Artikel, die er eigenhändig niederschrieb, und sogar Ludwig XIII. verschmähte es nicht, an der Zeitung mitzuarbeiten. Beglaubigt wird diese Thatsache durch Renaudot selbst, der, als die schlimmen Zeiten für ihn kamen, in einer Vertheidigungschrift sagen konnte, »dafs, wie Jedermann bekannt sei, der verstorbene König nicht nur die Zeitung gelesen, sondern auch selbst Beiträge geliefert habe«. Dasselbe wird übrigens auch in der Geschichte der Regierung Ludwigs XIII. von Griffet bestätigt.

Neben dem König, dem ersten Minister und der grauen Eminenz, waren die beiden Söhne Renaudots, Isaac und Eusebius, Beide damals Studenten der Medicin, an der Zeitung thätig. Aufserdem erhielt sie Nachrichten von einer Masse von Berichterstattern, was aber zur unvermeidlichen Folge hatte, dafs »unverbürgte on-dits« als Thatsachen mitgetheilt wurden. Man sieht, die Seeschlange der Zeitungen kann sich eines recht ehrwürdigen Alters rühmen. Renaudot selbst war weit entfernt davon, für sein Unternehmen Unfehlbarkeit zu beanspruchen; »ich strebe nach Wahrheit, sagte er, aber ich kann mich nicht dafür verbürgen, dafs Alles, was in meiner Zeitung erscheint, auch wahr ist, denn bei fünfhundert Nachrichten, die in der Eile an verschiedenen Orten der Erde niedergeschrieben werden, kann es nur zu leicht vorkommen, dafs eine oder die andere von unseren Berichterstattern als wahr mitgetheilt wird und es doch nicht ist. Mögen Diejenigen, die sich darüber entrüsten, dafs wir zwei oder drei falsche Gerüchte als Thatsachen gemeldet haben, selbst die Feder zur Hand nehmen (ich will ihnen gern eine Feder dazu verehren) und Nach-

richten liefern, die sie für glaubwürdiger halten und für besser geeignet, dem Publikum mitgetheilt zu werden.« Ferner richtete er die Bitte an Jeden, der im Stande sei, die Fehler, die er begangen habe, zu verbessern, Dies zu thun; anstatt Händel mit ihm zu suchen, solle man ihm lieber helfen, seine Pflichten als Herausgeber einer Zeitung besser zu erfüllen. »Mögen Diejenigen, schrieb er, die sich zu Richtern meiner Schriften oder Werke aufwerfen, lieber mir helfen, dann werden wir gemeinschaftlich Besseres leisten.«

In der Nationalbibliothek zu Paris wird ein merkwürdiger Stich aufbewahrt, der die Renaudot'sche Zeitung versinnbildlicht. Auf einem Thron, dessen Stufen mit Papierblättern bestreut sind, sitzt eine junge Frau von anmuthiger Gestalt und freundlichem Antlitz, das ist die Gazette. An ihrer linken Seite sitzt ein Weib, das die nackte Wahrheit vorstellt, nackt in des Wortes verwegenster Bedeutung, rechts hinter ihr steht eine Persönlichkeit, deren Gestalt verhüllt ist und deren Züge, die soeben von Madame Gazette von einer Maske befreit worden sind, die reine Galgenphysiognomie zeigen, das ist die Lüge. Das Gewand der die Gazette vorstellenden Dame ist mit Zungen und Ohren besät. Boten aus verschiedenen Ländern bringen Neuigkeiten und überreichen sie in achtungsvoller Haltung der Zeitungsdame. Diese nimmt die Blätter mit der Linken in Empfang und gebeut mit der Rechten einer an einem Pult sitzenden Person, zu schreiben; das ist Renaudot. In seiner Nähe steht ein Zeitungs-Austräger mit einem kleinen Korb voll von Zeitungsnummern. Um Renaudot drängen sich junge Leute: Stutzer, Spieler, ***milites gloriosi et hoc genus omne*** und bieten ihm Gold an, um in seiner Zeitung gelobt zu werden, aber er wendet sich verachtungsvoll ab und giebt auf ihre Alexandriner in demselben Versmafs eine Antwort, die in freier Uebersetzung etwa lautet:

Ein Redner bin ich, bin auch Maler und Poet,
Ich schreib' nur was geschieht, lob' Gutes, Falsches rüg' ich;
Und ob man oftmals auch mich Lügner hat geschmäht,
Schreib' ich gelassen fort, doch wahrlich! niemals lüg' ich.

Ueber die Zeitung verlor Renaudot sein Nachweis-Büreau keineswegs aus den Augen. Es hatte sich, dem ursprünglichen Plan gemäfs, kräftig entwickelt, war eine Stelle des öffentlichen Verkehrs geworden in jeder Beziehung, mit alleinigem Ausschlufs des Kaufs und Verkaufs von Waaren. Im Jahre 1637 ging Renaudot daran, seinen Wirkungskreis zu erweitern und eine Einrichtung zu schaffen, die bereits in einigen fremden Ländern vorhanden war, wo sie sich in der Bekämpfung des Wuchers, dieses Fluches der Armen, sehr wirksam erwiesen hatte. Es war Dies ein Leihhaus *(Mont de Piété)*, das zugleich als Verkaufhaus *(Hôtel des Ventes)* eingerichtet werden sollte. Renaudot lehnte sich hierin an italienische Vorbilder an, die er auf seinen Reisen gesehen haben mag. Denn schon im 16. Jahrhundert bestanden in Italien Versatzämter, die sogar von den Päpsten begünstigt wurden: Clemens VII. hatte ein solches in Rom ins Leben gerufen, Paul IV. eins in Avignon. Aber in einem Punkt wich er von der Praxis, die in den Versatzämtern des Auslands geübt wurde, ab: die Armen, die für ein Darlehn keine andere Sicherheit geben konnten, als etwa ihre Kleidungsstücke, sollten das Darlehn zinsfrei erhalten; nur so würde die Einrichtung den schönen Namen *(Mont de piété)*, den man ihr gegeben habe, verdienen. Höchstens sollte so viel Zins erhoben werden, dafs davon die Gehälter der Beamten und die sonstigen Unkosten gedeckt würden; käme es zum Verkauf versetzter Sachen, so sollte nur ein bestimmter Antheil für Deckung der Unkosten eingehalten, der Ueberschufs aber dem ursprünglichen Eigenthümer eingehändigt werden. Es liegt auf

der Hand, dafs bei solchen Grundsätzen jeder Vortheil für den Gründer der Einrichtung, wie für Diejenigen, die ihr Geld dazu hergaben, ausgeschlossen war. Es handelte sich lediglich um eine Wohlthätigkeits-Anstalt, von der die Armen, nicht die Stifter, Vortheil zogen.

Für die Kaufhaus-Abtheilung war es in jener Zeit der Dieberei und Hehlerei erforderlich, ganz besondere Vorsichtsmafsregeln zu treffen. Jeder, der eine Werthsache zum Verkauf stellen wollte, mufste vorher eine genaue Beschreibung davon einreichen. Er erhielt dann den Besuch eines Beamten, dem gegenüber er sich über seinen Besitztitel auszuweisen hatte. Erst wenn Alles in Ordnung gefunden wurde, durfte der Gegenstand dem Kaufhause überwiesen werden, wurde dort von Sachverständigen abgeschätzt, mit der Werthbezeichnung versehen und zum Verkauf oder Tausch öffentlich ausgestellt. Aus dieser Einrichtung gingen die öffentlichen, durch vereidigte Personen abgehaltenen Versteigerungen hervor, deren Mittelpunkt in Paris das bekannte Hôtel Drouot ist.

In dem Mafse, in welchem die werkthätige Menschenfreundlichkeit Renaudots von Erfolg gekrönt wurde, nahm die Mifsgunst Derer zu, die es nicht fassen konnten, dafs ein Mensch seine Zeit, seine Mittel und seine Fähigkeiten in den Dienst des Gemeinwohls stellen sollte, ohne dabei auf seinen persönlichen Vortheil bedacht zu sein. Die gefährlichsten und zugleich die einflufsreichsten unter seinen Feinden waren seine Fachgenossen, die Mediciner; die Hexenküche, in der die Umtriebe gegen Renaudot einen festen Punkt fanden, war die medicinische Facultät der Pariser Universität. Hier wurde der Plan entworfen, Renaudot zu verderben, hier wurden die Fäden gesponnen, aus denen man das Netz herzustellen gedachte, in dem der fremde Eindringling gefangen werden sollte. Zwar mufste man noch einige Vorsicht üben, denn noch lebte der allmächtige Richelieu, der Beschützer Renaudots. Zunächst begann der kleine Krieg. Die Facultät ernannte einen Ausschufs, dem sie den Auftrag ertheilte, Renaudot mit Schmähschriften anzugreifen; eine Kriegskasse wurde zu dem besonderen Zweck geschaffen, die Druckkosten zu bestreiten und die Flugschriftenschreiber zu entschädigen. Der Hauptmacher war Guy Pantin, dem die Schilderer jener Zeit das denkbar schlechteste Zeugnifs ausstellen.*) Danach war er ein Mann, der sein Lebelang weiter Nichts gethan hat, als sich zu entrüsten, sich lustig zu machen, die Achseln zu zucken oder mit dem Kopf zu schütteln. Er lebte inmitten des 17. Jahrhunderts, ohne es zu sehen, ein stets Unzufriedener. Er ist eifersüchtig, ein Streithahn und Kleinigkeitskrämer. Wenn er aufgeregt wird, steht ihm ein ganzes Wörterbuch beleidigender Redensarten in Französisch und Lateinisch zur Verfügung. Er ist Arzt nach der Schule des Galen**) und des Fernel,***) daneben aber fanatischer Doctor der Theologie. Er fälscht die Wahrheit ebenso aus Leidenschaft, wie aus Parteinahme und Rechthaberei. Seine gelehrten Gegner schimpft er Schelme und Schufte und erklärt Jeden für reif, auf die Galeere gebracht zu werden, der über die Verwendung des Antimons in der Heilkunde oder über die Frage des Blutumlaufs im menschlichen Körper anderer Meinung ist, als er selbst. Er spricht nur Uebles und verschweigt das Gute.

So war der Mann beschaffen, den die Pariser Aerzte sich ausgesucht hatten, um Renaudot zu vernichten. Man kann sich aus dem anmuthigen Bild

*) Filon, Guy Pantin.

**) Galenus, römischer Arzt.

***) Leibarzt König Heinrichs II. von Frankreich. † 1558.

unschwer eine Vorstellung machen, wie der Kampf geführt wurde.

Die Feindseligkeiten begannen im Jahre 1640 damit, dafs seitens der Facultät eine Klage gegen Renaudot anhängig gemacht wurde, welche den Genannten vor den Gerichtshof von Paris lud. In der Begründung war angeführt, dafs die Berechtigung Renaudots, in Paris die Heilkunde auszuüben, niemals vom Parlament bestätigt worden sei, in dem Klage-Antrag wurde gebeten, Renaudot zur Niederlegung seiner Praxis zu verurtheilen und ihm aufzugeben, keine Kranken mehr in seiner Klinik aufzunehmen.

Kaum hatte Renaudot die Ladung erhalten, als er sich mit der Bitte an den König wandte, ihn in den ihm verliehenen und theilweise von Sr. Majestät sogar aufgedrängten Gerechtsamen zu schützen und den Gerichtshof zu veranlassen, der Klage keine Folge zu geben. An demselben Tage noch, an welchem der König diese Bittschrift erhielt, verordnete er, dafs die Doctoren sowie der Decan der medicinischen Facultät sich aller gerichtlichen Schritte gegen Renaudot zu enthalten hätten. Aber an demselben Tage auch, an dem diese Verordnung den Betreffenden bekannt gegeben wurde, fällte der Oberrichter des Pariser Gerichtshofs ein Urtheil, nach welchem es Renaudot verboten wurde, sowohl in seinem eigenen Hause Consultationen abzuhalten als auch seine ärztliche Praxis aufserhalb des Hauses weiter auszuüben. Kaum war dem König diese Entscheidung gemeldet worden, als er die Akten des Processes einfordern liefs, nach ihrer Durchsicht das Urtheil aufhob und Renaudot durch Cabinetsverfügung in allen seinen Gerechtsamen von Neuem bestätigte. Das war ein Sieg, aber leider nicht ein solcher, der die Feinde vernichtete, sondern ein Pyrrhussieg, der die Erbitterung auf der anderen Seite zur Siedehitze brachte. Freilich mufsten sich die Widersacher vor der Hand damit begnügen, ihren Empfindungen in Verläumdungen, Schicanen aller Art und namentlich in den gemeinsten Schmähschriften Luft zu machen. In letzteren leistete vor allen Anderen Guy Pantin Hervorragendes; es ist ekelerregend, zu sehen, wie weit Hafs, Eifersucht und gemeiner Brotneid einen Mann von der Stellung und Bildung Pantins treiben konnten. Nur mit einer Art Schauder vermag er von Renaudot zu sprechen oder an ihn zu denken, die französische Sprache kann ihm keine Worte liefern, die stark genug wären, seinem Hasse gegen diesen Théophraste, oder vielmehr C a c o phraste Renaudot Ausdruck zu geben: er nennt ihn Wochenschreiber mit der abgefaulten Nase*), Wochenschuft, den bösartigsten aller Zweifüfsler, den gröfsten Lügner und Verläumder; gegen ihn, bei dem es im Oberstübchen nicht richtig sei, könnte nur Feuer und Schwert helfen, d. h. der Henker und der Scheiterhaufen. — Renaudot blieb die Antwort nicht schuldig, aber seine Erwiderungen waren in einem vornehmen ruhigen Ton gehalten, der von demjenigen seiner Gegner sich vortheilhaft abhob. Auch zog er in diesem Federkrieg keineswegs den Kürzeren, denn einmal war es nicht gerade schwierig, die plumpen Angriffe seiner von Leidenschaft verblendeten Feinde ins Lächerliche zu ziehen und ihnen die Spitze abzubrechen, dann aber überragte er an Geist seine Widersacher um ein Bedeutendes und verstand es meisterhaft, seine Streitschriften derart abzufassen, dafs ihre Form wie ihr Inhalt ihm nur neue Anhänger zuführte. »Hofft Ihr, schrieb er, mich zu erzürnen? Das kann nur bei unverständigen Menschen gelingen. Ihr

*) R. hatte, wie aus den vielfachen Schmähschriften zu schliefsen ist, eine abgeplattete Nase, die wahrscheinlich etwas mehr oder vielmehr etwas weniger als eine blofse Stumpfnase war; die in den oben gebrauchten Ausdruck hineingelegte Andeutung, als ob R. einen Theil seiner Nase durch eine schlimme Krankheit verloren habe, ist daher ganz besonders niederträchtig.

klagt mich an, von der Heilkunde Nichts zu verstehen; fragt darüber bei den Einwohnern von Loudun nach, die mich tagtäglich bestürmen, zu ihnen zurückzukehren; fragt die Unglücklichen, die meine Klinik aufsuchen und in Haufen sich um Rath an mich wenden. Aber Nichts von alle Dem geschieht; wenn ich den Kranken helfe, beschuldigt man mich, dafs ich mein Amt als oberster Armenpfleger vernachlässige, und wenn ich mich der Armen annehme, wird mir zum Vorwurf gemacht, dafs ich die Heilkunde nicht ausübe. Was soll man auf so viel Bosheit antworten?«

Am 4. Dezember 1642 starb Richelieu, ein Jahr darauf der König. Von Neuem ergofs sich über den seiner Beschützer beraubten Renaudot eine Fluth von Schmähschriften, in denen — einer gesitteteren Zeit unverständlich — die unglückselige Plattnase des gehetzten Mannes die erste Rolle spielte. Wieder wurde die Sache vor den Pariser Gerichtshof gebracht, der am Anfang des Jahres 1644 die nachher auch vom Parlament aufrecht erhaltene Entscheidung fällte, dafs Renaudot in seinem Hause nicht mehr die ärztliche Praxis ausüben dürfe, dafs das Nachweis-Büreau aufzugeben sei, dafs das Versatzamt, sowie die damit verbundenen Kauf- und Versteigerungs-Abtheilungen aufzulösen seien, und dafs die dort noch vorhandenen Gegenstände unverweilt ihren Eigenthümern zurückgegeben werden sollten. In dem allgemeinen Zusammenbruch der Schöpfungen Renaudots blieb nur eine bestehen: die Gazette. An sie wagte man nicht zu rühren, denn das hätte einen Aufstand der gesammten Bevölkerung hervorgerufen, die sich jeden Sonnabend Abend um die Blätter rifs, und die es nicht geduldet hätte, dafs man sie eines Genusses beraubte, der ihr unentbehrlich geworden war.

Die letzten Lebensjahre widmete Renaudot ausschliefslich seiner Zeitung. Von allen seinen Werken war sie das einzige, das erhalten geblieben war; deshalb sollte sie auch wachsen und gedeihen.

Auf Richelieu war Mazarin gefolgt, der, schon als Ausländer verdächtig, wegen seines verschlossenen, tückischen Charakters gefürchtet und wegen seiner hinterlistigen Politik gehafst, sich alsbald einer Unbeliebtheit zu erfreuen hatte, die mit jedem Jahr seiner Ministerschaft immer gröfser wurde und bis über seinen Tod hinaus anhielt. Die Gefühle gegen ihn fanden, nach der Sitte der damaligen Zeit ihren Ausdruck in Schmähschriften, in denen schon hie und da leise der Kriegsruf der Fronde ertönte. Mazarin erkannte bald, dafs in der Bekämpfung seiner Gegner, zur Widerlegung ihrer Angriffe ihm Niemand wirksamer helfen konnte, als Renaudot mit seiner Zeitung und bewog Diesen, ihm das Blatt zur Verfügung zu stellen. So wurde die Gazette das Organ des Hofes, Renaudot selbst i. J. 1646 zum Geschichtsschreiber Sr. Majestät ernannt. In dieser Eigenschaft begleitete er, als der Krieg der Fronde i. J. 1649 ausgebrochen war, den Hof nach Saint-Germain, richtete sich in der Orangerie eine Druckerei ein und veröffentlichte in seiner Zeitung nicht allein die Cabinetsbeschlüsse und königlichen Erlasse, sondern antwortete auch auf alle Schmähschriften, die von den Parteigängern der Fronde in die Welt gesetzt wurden. Als der Hof in Folge der Convention von Rueil nach Paris zurückkehrte, kehrte auch Renaudot zurück und liefs seine Zeitung wieder in der Hauptstadt erscheinen. Er verblieb auch auf seinem Posten, als Mazarin i. J. 1651 in die Verbannung gehen mufste und selbst dann noch, als der Hof ein zweites Mal genöthigt war, sich nach Saint-Germain zu begeben. Er glaubte, durch sein Verbleiben dem König, dem er unverbrüchlich ergeben war, am besten zu dienen. Er erlebte noch die Rückkehr des Hofes, die 1652 stattfand, begrüfste sie mit einem warmen Artikel und schickte sich zum Sterben an. Seine letzte That war ein Nachruf,

der dem verstorbenen Staatsanwalt am obersten Gerichtshofe von Paris, Talon, galt; er zählt die Ehrenbezeugungen auf, die dem Andenken des Heimgegangenen von Seiten der Universität zu Theil geworden waren, er nennt ihn einen grofsen Mann, Beschützer der Wissenschaften und hält ihm in seiner Zeitung eine ehrende Leichenrede . . . demselben Talon, dem er zum grofsen Theil seine Verurtheilung und die Vernichtung aller seiner Hoffnungen zu verdanken hatte!

Aufgerieben durch unablässige Arbeit, durch Alter und Mühsal, aber ohne Bitterkeit im Herzen und ohne Bosheit in der Feder verschied Renaudot am 25. Oktober 1653. Am 1. November zeigte die Gazette an, dafs ihr Schöpfer nicht mehr unter den Lebenden weile. Der unversöhnlichste Feind Renaudots, Guy Pantin, konnte selbst angesichts des offenen Grabes sich des bekannten Trittes nicht enthalten; er schrieb: »Der alte Théophraste Renaudot ist gestorben, arm wie eine Kirchenmaus«. Es will uns scheinen, dafs Pantin dem Verstorbenen unbewufst damit eine Lobrede gehalten hat; denn die Thatsache, dafs der alte Freund Richelieus und Mazarins, der Vertraute Ludwigs XIII., in Armuth gestorben ist, zeugt am besten von seiner Selbstlosigkeit und Rechtschaffenheit.

Zum Schlufs sei es uns vergönnt, das Urtheil eines Zeitgenossen über Renaudot und über seine Schöpfung: die Zeitung, anzuführen. Die »Gazette«, so lautet es, welche die meisten Menschen als ein sehr leichtes Unternehmen betrachten, ist nach meiner Meinung eines der schwierigsten Werke, die man in unserer Zeit unternommen hat. Es bedurfte der ganzen geistigen Fähigkeit des verstorbenen Herrn Renaudot, um ihm den Erfolg zu sichern, den es hatte, seit er es in die Hand genommen hat. Ein solches Unternehmen verlangt die genaueste Kenntnifs unserer Sprache und aller ihrer Wendungen, eine grofse Gewandtheit mit der Feder und die Gabe, sich schnell, klar und mit wenigen Worten auszudrücken. Man mufs vom Krieg zu Wasser und zu Land sprechen können und Alles wissen, was auf die Geographie, die Geschichte der Zeit und der hervorragenden Familien, auf die Politik, die Interessen der Fürsten, die Geheimnisse der Höfe, die Gewohnheiten und Sitten aller Völker der Erde Bezug hat. Kurz, man mufs alle Arten von Kenntnissen besitzen, um eine Zeitung geschickt herauszugeben, so dafs ich nicht begreife, wie man sich an ein solches Unternehmen hat heranwagen können.

94. Rückblick auf die Fortschritte der angewandten Elektrizität im letzten Jahre.

In der Eröffnungssitzung, welche der Elektrotechnische Verein in Berlin bei Wiederaufnahme der regelmäfsigen Versammlungen nach Ablauf der Sommerferien am 24. October abgehalten hat, gab der Vorsitzende von Hefner-Alteneck im Namen des Ehrenpräsidenten des Vereins, Sr. Excellenz des Staatssecretairs Dr. von Stephan, in längerem Vortrag einen Rückblick auf die hervorragenden Erscheinungen der Elektrotechnik im abgelaufenen Jahr.

Wir lassen die Ausführungen, soweit sie für weitere Kreise Interesse bieten, nachstehend folgen.

Die einleitenden Worte bei dem Beginn der Arbeiten im verflossenen Vereinsjahr knüpften sich an die Frankfurter Ausstellung. Wenn auch aus dem vorläufigen Bericht der Frankfurter Prüfungscommission die Ergeb-

nisse ihrer sorgfältigen Arbeiten im Allgemeinen bekannt geworden sind, so mufs hier doch hervorgehoben werden, dafs der schon lange in Aussicht gestellte ausführliche Bericht bis jetzt — also 2 Jahre nach der Ausstellung — noch nicht erschienen ist.

Inzwischen hat uns die Chicagoer Weltausstellung ein reichhaltiges Bild von dem heutigen Stand der Technik entrollt. Die Anerkennung, welche der deutschen Industrie auf der Ausstellung zu Theil geworden ist, gereicht uns Deutschen zur besonderen Freude und beweist, dafs die Leistungen der deutschen Industrie den Vergleich mit denen der anderen Nationen vollkommen auszuhalten vermögen. In elektrotechnischer Beziehung hat sich die Chicagoer Ausstellung derjenigen in Frankfurt nicht überlegen gezeigt.

Wenn auch der durch die Frankfurter Ausstellung gegebenen Anregung zur elektrischen Kraftübertragung auf gröfsere Entfernungen in Deutschland bis jetzt noch keine weiteren derartigen Anlagen gefolgt sind, so wurden doch im verflossenen Jahre vielfach Anlagen hergestellt oder geplant, welche die in Flüssen oder Wasserfällen ruhenden Kräfte zu Kraftübertragungen auf kurze Entfernungen nutzbar machen, namentlich zur Versorgung von Fabriken und Eisenbahnwerkstätten mit der nöthigen Betriebskraft. Aber auch bei elektrischen Centralanlagen fängt man an, den elektrischen Strom in gröfserem Mafs als bisher für Kraftbetriebe zu verwenden und dadurch auch den kleineren Betrieben die Möglichkeit zur Benutzung einer allgemeinen Kraftquelle zu gewähren.

Die elektrische Beleuchtung findet immer mehr Verbreitung, nicht nur durch Herstellung kleinerer Anlagen, sondern auch durch Erbauung von Centralanlagen sowohl in gröfseren als auch in kleineren Städten.

In der Verwendung der Accumulatoren für grofse Elektrizitätswerke ist man im verflossenen Jahre fortgefahren, so bei der Centralanlage für die Stadt Aachen.

Der Concurrenzkampf zwischen elektrischem Licht und Gaslicht hat nicht geruht, nachdem im vorigen Jahre eine verbesserte Form des Gaslichts vielfach eingeführt worden ist. Der Kampf zwischen beiden kann nur dem allgemeinen Fortschritt der Technik dienen.

Eine besondere Regsamkeit hat sich auf dem Gebiet des Baues elektrischer Bahnen entfaltet. Diese sind in Deutschland durchweg mit oberirdischer Stromzuführung und Rückleitung durch die Schienen hergestellt. Dresden, Bremen, Hannover, Breslau, Essen, Chemnitz, Remscheid, Barmen haben elektrische Strafsenbahnen erhalten. Für andere Städte, wie Lübeck, Gotha, Erfurt, Danzig, Wiesbaden, sind solche Bahnen in Aussicht genommen. Auch zur Verbindung einzelner Vororte mit Berlin sind elektrische Bahnen geplant.

Bemerkenswerth ist die vor einiger Zeit eröffnete Barmer Bergbahn — eine elektrische Zahnradbahn —, die bedeutende Steigungen zu überwinden hat.

Das Project der Herstellung einer elektrischen Hochbahn in Berlin rückt insofern seiner Verwirklichung näher, als es bereits die Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers erhalten hat, und nunmehr Verhandlungen mit den Eigenthümern des in Betracht kommenden Grund und Bodens über die Bedingungen, unter welchen letzterer benutzt werden kann, eingeleitet sind.

Ein grofses Project, die elektrische Kraft zur Bewegung von Eisenbahnzügen auf weitere Entfernungen zu benutzen, scheint seiner praktischen Lösung näher zu treten. Zeitungsnachrichten zu Folge sollen die Arbeiten für den Bau einer etwa 400 km langen elektrischen Bahn von St. Louis nach Chicago in Angriff genommen sein. Man hofft, die ganze Entfernung in etwa 3 Stunden zurückzulegen, also die aufserordentliche Geschwindigkeit

von über 130 km in der Stunde zu erreichen.

Auch in der Benutzung des elektrischen Stroms auf dem Gebiet der Metallurgie und der chemischen Industrie entfaltet sich eine rege Thätigkeit, und man ist mit Erfolg bestrebt, den elektrischen Strom immer mehr als Hülfsmittel zur Darstellung von chemischen Fabrikaten und Reinmetallen heranzuziehen. So hat auch hier das verflossene Jahr manche Fortschritte aufzuweisen, indem es gelungen ist, Stoffe in gröfseren Mengen auf elektrochemischem Wege herzustellen, die bisher nur in verhältnifsmäfsig geringen Quantitäten auf rein chemischem Wege zu gewinnen waren.

Ueber die Verbreitung der Anlagen für elektrische Starkströme sind seitens der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung auch im vergangenen Jahre Ermittelungen angestellt worden. Es waren hiernach am 1. Juli d. J. im deutschen Reiche — ausgenommen Bayern und Württemberg — 4974 Starkstromanlagen im Betrieb. Davon dienten 4884 Anlagen vornehmlich der elektrischen Beleuchtung; die Zahl der Glühlampen betrug 852 263, diejenige der Bogenlampen 44 588. Von den übrigen 90 Anlagen wurden 22 zu elektrolytischen Zwecken, 68 zur Kraftübertragung benutzt. Die Zahlenangaben werden nicht genau der Wirklichkeit entsprechen, weil das für die Statistik erforderliche Material nicht immer ausreichend zu erhalten war. Besonders wird die Zahl der Lampen in Wirklichkeit gröfser sein. 328 Starkstromanlagen werden mit Wechselstrom, 148 mit Gleich- und Wechselstrom, 5 mit Drehstrom betrieben. Der Rest von 4493 Anlagen wird mit Gleichstrom betrieben. Bei 131 Anlagen ist die Führung der Leiter im Wesentlichen eine unterirdische, bei den übrigen Anlagen (4843 Stück) ist die oberirdische Führung vorwiegend. Blanker Draht wird bei 2370 Anlagen verwendet.

Eine Einwirkung der Starkströme auf den Fernsprechbetrieb ist vorzugsweise durch den Betrieb der elektrischen Bahnen mit oberirdischer Stromzuführung hervorgerufen worden. Die ungestörte Aufrechterhaltung des Fernsprechbetriebs ist zwar in einzelnen Fällen mit Schwierigkeiten verbunden gewesen, jedoch hinreichend gelungen. Auch in einer Anzahl von Fällen, in denen andere Starkstromanlagen eine störende Einwirkung ausgeübt haben, konnten in gegenseitigem gütlichen Einvernehmen die zur Sicherung des Telegraphen- und Fernsprechbetriebs dienlichen Schutzmafsregeln vereinbart und ausgeführt werden.

Die wissenschaftliche Bearbeitung der deutschen Erdstrombeobachtungen eröffnet in ihrem weiteren, wenn auch zur Zeit sehr langsamen Fortgang immer deutlichere Ausblicke in merkwürdige Einzelheiten der Erscheinungen. Die zur Vertiefung dieser Untersuchungen sowohl in rechnerischer Beziehung als auch in experimenteller Richtung erwünschte Anlegung einiger kurzer Leitungen unter thunlichster Elimination der Erdplattenströme kann mangels verfügbarer Mittel noch nicht ausgeführt werden.

Der Unterausschufs für die Untersuchungen über die Blitzgefahr ist in seinen Arbeiten durch das Hinscheiden von Werner von Siemens und des Branddirectors Stude, sowie durch die längere Erkrankung eines dritten Mitglieds empfindlich getroffen worden, so dafs von dem letzten Jahre sich nichts über die Thätigkeit des Ausschusses berichten läfst. Dagegen besteht die Absicht, die Arbeiten wieder aufzunehmen und durch Herausgabe einer Anleitung zur Anlage von Blitzableitern einem Abschlufs entgegenzuführen.

Im Telegraphen-Ingenieurbüreau des Reichs-Postamts sind die seit längerer Zeit begonnenen Untersuchungen zur Bestimmung des Temperaturcoëfficienten für die Guttapercha, sowie über die Inductionswirkungen in Kabelleitungen zwar noch nicht zum Abschlufs gebracht, indessen doch so

weit gefördert worden, dafs sich bereits übersehen läfst, es werde das Ergebnifs der aufgewendeten Zeit und Mühe entsprechen.

Auch die Frage, welchen Antheil an den Störungen im Fernsprechbetrieb die Induction und der unmittelbare Stromübergang haben, ist weiter verfolgt worden und hat wichtige Ergebnisse geliefert.

Das Verfahren, Sammler für den Betrieb von Telegraphenleitungen mit Kupferbatterien zu laden, ist weiter ausgebildet worden. Die dabei im hiesigen Haupt-Telegraphenamt erzielten Erfolge haben dazu geführt, auch bei anderen gröfseren Telegraphenanstalten den Sammlerbetrieb einzurichten.

Die Beleuchtung der Bahnpostwagen mit Gas zeigt manche Uebelstände, namentlich verschlechtert und erhitzt sie die Luft in dem Raum, in welchem verhältnifsmäfsig viele Beamte gleichzeitig zu arbeiten haben. Hier Wandel zu schaffen, ist ein Versuch zur elektrischen Beleuchtung der Bahnpostwagen gemacht worden, der bereits seit Mitte Juni währt. Seit dieser Zeit laufen in zwei Zügen zwischen Berlin und Frankfurt (Main) einige mit elektrischer Beleuchtungseinrichtung ausgestattete Wagen. Es wird dazu geschritten werden, die Versuche auf andere Kurse auszudehnen. Da es inzwischen gelungen ist, eine zuverlässige Abdichtung der einzelnen Zellen herzustellen, werden auch die Versuche mit der elektrischen Beleuchtung der Berliner Strafsenpostwagen demnächst wieder aufgenommen werden können.

Die für den Telegraphenbetrieb wichtige Frage, wie der Isolationswiderstand der Porcellandoppelglocken unter dem Einflufs der verschiedensten örtlichen Verhältnisse sich ändert, ist experimentell untersucht worden.

In Bremerhaven hat das zunächst versuchsweise eingerichtete Verfahren, die Schiffsmeldungen den verschiedenen Interessenten mittels des Börsendruckers von Siemens & Halske gleichzeitig zuzuführen, sich bewährt; die Einrichtung wird demnächst wesentlich erweitert werden. Auch bei dieser Anlage dienen Sammlerbatterien als Stromquelle, welche durch Kupferelemente geladen werden.

An Stelle des Fernsprechers ist in allen Telegraphenleitungen, wo bisher noch dieser Apparat allein als Geber und Empfänger diente, das Mikrophon als Geber eingeführt worden.

Bei der Stadt-Fernsprecheinrichtung in Berlin ist statt des Batterieweckbetriebs mit der Einführung des Inductionsweckbetriebs begonnen worden.

Durch die Ermittelung eines zum Mikrophonbetrieb besonders geeigneten Trockenelements scheint man ferner den Unzuträglichkeiten begegnen zu können, welche mit dem Gebrauch nasser Elemente, namentlich in Stadt-Fernsprechstellen, verbunden sind.

Das Telegraphennetz des deutschen Reichs einschliefslich Bayern und Württemberg (im vorigen Jahre 109 724 km Linie mit 382 310 km Leitung) ist in diesem Jahre auf 117 871 km Linie mit 418 081 km Leitung angewachsen.

Es bestehen zur Zeit 19 026 Telegraphenbetriebsstellen (gegen 18 573 im Vorjahr), von denen 7191 mit Fernsprechern ausgerüstet sind.

In Deutsch-Ostafrika ist eine erhebliche Erweiterung des Telegraphennetzes in der Ausführung begriffen. Es wird eine neue Linie von 260 km Länge von Dar-es-Salaam über Mohorro nach Kilwa hergestellt, wobei als Leitungsdraht Doppelbronzedraht von 2 mm Durchmesser Verwendung findet. Ferner ist im deutschen Togogebiet zum Anschlufs an das englische Goldküstengebiet eine Telegraphenanlage von Quittah über Lome nach Klein-Popo in Angriff genommen. Kamerun ist inzwischen an das unterseeische Telegraphennetz angeschlossen worden.

Die auf Verbesserung der Leitungsdrähte gerichteten Bestrebungen sind fortgesetzt worden. In diesem Sinne

ist bei Ausschreibung der Lieferungen eine erhöhte Anforderung an die Leitungsfähigkeit des Eisendrahts gestellt worden (mindestens 13 pCt. von der des reinen Kupfers).

Die Versuche mit Doppelmetalldrähten verschiedener Art (Compound-, Bimetall-, Doppelbronze-, Patentbronzedrähten) sind in erheblichem Umfang fortgesetzt worden und werden voraussichtlich demnächst zum Abschlufs kommen. Hierbei hat namentlich der Doppelbronzedraht sich als besonders brauchbar erwiesen.

Auf dem Gebiet des Fernsprechwesens ist ein ununterbrochener Fortschritt zu verzeichnen. Zu welchem Umfang sich dieser Verkehrszweig in dem vergangenen Jahre entwickelt hat, ergiebt die Gegenüberstellung folgender Zahlen:

Es waren vorhanden:

Orte mit	1892	1893	mithin mehr
Fernsprecheinrichtungen	324	355	31
Fernsprechstellen	68 800	78 100	9 300,
	km	km	km
Fernsprechlinien	10 700	12 600	1 900
Fernsprechleitungen	104 000	137 000	33 000.

Auf Berlin allein entfallen 20 344 Sprechstellen, auf Hamburg 8026, auf Dresden 2944, auf Leipzig 2906, auf Cöln (Rhein) 2405 und auf Frankfurt (Main) 2293.

Die Zahl der Verbindungen für den Sprechverkehr zwischen verschiedenen Orten ist gleichfalls erheblich vermehrt worden.

Es bestehen gegenwärtig 413 derartige Anlagen mit 33 800 km Leitungen, welche zum gröfseren Theil als Doppelleitungen aus Bronzedraht ausgeführt sind. Neu hergestellt sind im verflossenen Jahre 73 Verbindungen. Unter diesen verdienen wegen ihrer Ausdehnung und Bedeutung besonders hervorgehoben zu werden die Leitungen: Berlin-Posen-Gnesen-Bromberg-(Thorn)-Danzig-Elbing, Stettin-Schwerin-Hamburg, Berlin-Nordhausen, Leipzig-Hamburg.

Die Weiterführung der Linie Berlin-Nordhausen über Cassel nach Frankfurt (Main) und der Linie Berlin-Elbing nach Königsberg hat eingetretener Hindernisse wegen bis jetzt nicht völlig bewerkstelligt werden können.

Eine Fernsprechverbindung Berlin-Hannover-Cöln (Rhein) geht ihrer Vollendung entgegen*). Bei den für diese Anlagen in Betracht kommenden erheblichen Entfernungen ist zur Herbeiführung einer möglichst guten Sprechverständigung für die 631 km lange Linie Berlin-Cöln, sowie für die 560 km lange Linie Berlin-Frankfurt (Main) 4 mm starker Bronzedraht und für die ungefähr 800 km lange Verbindung Berlin-Königsberg 4,5 mm starker Bronzedraht verwendet worden.

Zur Ueberführung der Linie Berlin-Cöln über die Elbe mufste bei Tangermünde durch das Strombett und das Ueberschwemmungsgebiet ein Kabel von 1925 m Länge verlegt werden. Die Anlage gewinnt für technische Kreise insofern an Interesse, als hierbei zum ersten Mal für die Unterwasserführung ein Kabel mit Papierisolation benutzt wurde.

Der fortschreitenden Ausdehnung des Fernsprechwesens steht eine erhebliche Steigerung des Sprechverkehrs gegenüber.

Es wurden im abgelaufenen Jahre nicht weniger als 248 000 000 Gespräche gewechselt, was für den Tag einen Durchschnittsverkehr von 794 000 Gesprächen (gegen 753 000 Gespräche im Vorjahr) ergiebt.

Mit der Einrichtung des Vielfachbetriebes bei den Fernsprechvermittelungsanstalten ist fortgefahren worden. Im abgelaufenen Jahre sind Vielfachumschalteapparate in Bochum, Dort-

*) Die Anlage ist inzwischen in Betrieb genommen worden.

mund, Stettin, Düsseldorf, Charlottenburg, Hannover und Leipzig zur Aufstellung gelangt; die Ausrüstung der Vermittelungsanstalten in Crefeld und Mainz ist im Gange, aufserdem ist der Vielfachbetrieb für Aachen, Altona und Elberfeld in Aussicht genommen.

Im Allgemeinen ergiebt sich aus dem Rückblick auf die elektrotechnischen Leistungen im vergangenen Vereinsjahr die erfreuliche Wahrnehmung, dafs auf allen Gebieten die regste Thätigkeit und ein mächtiger Fortschritt zu verzeichnen ist.

---

95. Der Goldfund auf dem Postgrundstück in Cöln.

Bekanntlich ist Cöln, die alte Agrippina Colonia, ein Hauptfundort von Münzen und anderen Kunst- und Gebrauchsgegenständen aus der Römerzeit. Aber nicht blos diese Zeugen der Weltmacht und des Unternehmungsgeistes des längst vergangenen Römerreichs, welche die Erde bis auf unsere Tage getreulich aufbewahrt hat, werden dort zahlreich gefunden, sondern auch manche Gegenstände, welche Zeugnifs dafür ablegen, dafs Cöln, noch heut die Metropole des Niederrheins, bereits im Mittelalter eine hervorragende Stellung dort einnahm. Einerseits wurde es Sitz mächtiger Kirchenfürsten, welche Kunst und Wissenschaft pflegten und in der Politik Deutschlands eine wichtige Rolle spielten; andererseits entwickelte sich in der alten Agrippina schnell ein kräftiges Bürgerthum, dessen Handel und Verkehr sich bald zu hoher Blüthe entwickelten, und dem es, um seine Rechte und Freiheiten besorgt, nicht darauf ankam, auch gegen den Kirchenfürsten den Fehdehandschuh zu ergreifen. Nahm doch Cöln unter den zum Hansabunde gehörigen Städten des westfälischen Kreises eine führende Stellung ein, und war es doch auf dem Hansatage zu Cöln, wo im November 1367 dieser Bund gegen Waldemar, den mächtigen König von Dänemark, den Krieg beschlofs.

Unter diesen Umständen wird die vor einigen Monaten durch die Zeitungen gegangene Nachricht, dafs auf dem neuen Postgrundstück in Cöln ein erheblicher Fund von mittelalterlichen Goldmünzen gemacht worden sei, nicht allein in numismatischer, sondern auch in historischer und culturgeschichtlicher Beziehung für Jedermann, insbesondere für die Leser des Archivs für Post und Telegraphie, von Interesse gewesen sein, und es möge daher eine Besprechung des gedachten Münzfundes mit einigen numismatischen Erläuterungen in Nachstehendem folgen.

Der Schatz wurde am 8. August 1893 bei den Erdarbeiten zur Herstellung der Gartenanlagen vor dem neuen Postgebäude in Cöln gefunden. Letzteres erhebt sich bekanntlich auf dem Grund und Boden eines früheren Dominikanerklosters, doch liegt die Fundstätte nicht mehr im Bereich des ehemaligen Klosters — wenigstens soweit dessen Umfang seit den letzten Jahrhunderten bekannt ist —, sondern auf einem kleinen »an den Dominikanern« gelegenen Nachbargrundstück, welches die Postverwaltung zur Abrundung und Vergröfserung des Bauplatzes seinerzeit aus Privathänden erworben hatte. Die Münzen lagen ohne jede Verpackung frei in der mit altem Mauerwerk durchsetzten Erde, und zwar unmittelbar unter einem aus schwarzen und gelben Thonfliesen gebildeten Fufsboden, der sich ungefähr 1 m unter der Oberfläche befand. Irgend welche andere alterthümliche Gegenstände oder Bruch-

stücke von solchen sind bei den Münzen nicht gefunden worden. Der Schatz bestand aus

5 deutschen,
25 niederländischen,
157 englischen,
22 französischen,

zusammen 209 Goldmünzen von 20 verschiedenen Prägungen.

Diese ansehnliche Zahl Münzen macht wegen ihres charakteristischen Gepräges und der besonderen Form — sie sind meist dünn, aber sehr breit — auf den Beschauer einen eigenthümlichen Eindruck. Sie sind mit einigen wenigen Ausnahmen von nahezu ganz feinem Gold, durchgängig gut erhalten und tragen zwar keine Jahreszahl, da der Gebrauch, solche auf die Münzen zu setzen, erst im 15. Jahrhundert aufkam, doch ergiebt die Prägung sowie der Name des Münzherrn, welcher auf den meisten Stücken angegeben ist, dafs sämmtliche Münzen aus dem 14. Jahrhundert herrühren. Die Aufschrift ist natürlich in den im Mittelalter üblichen gothischen Buchstaben, sogenannter Mönchsschrift, hergestellt.

Bevor wir auf die einzelnen Gattungen der gefundenen Münzen näher eingehen, sei zum besseren Verständnifs des Folgenden über die Entwickelung der Goldprägung im Mittelalter Einiges vorausgeschickt.

Mit dem Untergang des weströmischen Reichs war auch das hoch entwickelte Münzwesen der Römer vollständig untergegangen. Es trat in den meisten Ländern Europas in der Münzprägung eine Stockung und bezüglich der Goldprägung ein vollständiger Stillstand ein, einerseits, weil die Wirren der Völkerwanderung fast alle Cultur vernichtet hatten, andererseits, weil sich noch ein erheblicher Vorrath der überall verbreitet gewesenen römischen Münzen fand, welcher zunächst dem geringen Bedürfnifs genügte. Nur die Merowingerkönige und die Westgothen schlugen noch kurze Zeit Goldmünzen nach römischem Muster, aber mit vollständig barbarisirtem Gepräge, während von den Kaisern des oströmischen Reichs Goldmünzen in gröfserem Umfang in Constantinopel dauernd fortgeprägt wurden. Es waren dies die *Solidi* oder sogenannten Byzanthyner, Stücke von rohem, unvollkommenem Stempelschnitt, welche durch nichts mehr an die schönen Prägungen der ersten römischen Kaiserzeit erinnern. Sie fanden aber als Handelsmünze weite Verbreitung und behaupteten als einzige Goldmünze in den christlichen Staaten lange Zeit die Herrschaft. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, dafs man gewohnt war, die Goldprägung als ein von den Kaisern des alten römischen Reichs auf die Kaiser des oströmischen Reichs übergegangenes Vorrecht zu betrachten, oder dafs — und dies dürfte der wahrscheinlichere Grund sein — neben den überall verbreiteten Byzanthynern andere Goldmünzen schwer Eingang gefunden haben würden. Auch kam es im Handel nicht viel darauf an, von wem die Münze geschlagen war, wenn nur das Münzbild die Gewähr bot, dafs das Stück von gutem Gold war, da in jener Zeit gröfsere Zahlungen in Gold auch nach dem Gewicht geleistet wurden.

Die übrigen Länder Europas: Deutschland, Frankreich, England u. s. w. begnügten sich mit der Herstellung kleiner, roh geprägter Silbermünzen, welche von dem einst die Welt beherrschenden römischen Silbernominal den Namen Denare erhielten, später auch Pfennige genannt wurden. Erst im zwölften Jahrhundert, nach Besiegung der Araber in Unteritalien und in Sicilien, begannen neben den byzanthynischen Kaisern auch die Normannen daselbst Goldmünzen zu prägen, welche zum Theil noch arabische Aufschrift trugen. Ebenso schlug Kaiser Friedrich II. als König beider Sicilien in den Jahren 1197 bis 1220 Goldstücke, welche nach dem Muster der antiken römischen Kaisermünzen geprägt waren und deshalb Augustale genannt wurden.

Diese Goldprägungen waren indessen von beschränktem Umfang und sind nur als Vorläufer der später in gröfserem Mafsstab betriebenen Herstellung von Goldmünzen zu betrachten. Zur Befriedigung des bei dem steigenden Verkehr immer mehr hervortretenden Bedürfnisses an Goldstücken von gröfserem Werth begann man im Jahre 1252 in Florenz eine Gattung Goldmünzen in gröfseren Mengen zu prägen, welche auf der einen Seite das Wappen der Stadt, eine Lilie, und die Umschrift FLORENTIA, auf der anderen Seite das Bildnifs Johannes des Täufers, stehend, in zottigem Mantel, die Rechte segnend erhoben und in der Linken den Kreuzstab haltend, sowie die Umschrift S · IOANNES B *(aptista)* trugen. Sie erhielten nach der Prägestelle oder nach dem auf der erstbeschriebenen Seite befindlichen Bild — *a flore (lilii)* — den Namen Floren *(Fiorino d'oro)*. Endlich wurde im Jahre 1284 in Venedig von dem Dogen Johannes Dandalo noch eine andere Gattung Goldmünzen geschlagen, welche auf der Vorderseite den vor St. Marcus knieenden Dogen, auf der Rückseite das Bild Christi mit der schon auf älteren Silbermünzen vorkommenden Umschrift: »*Sit tibi Christe datus, quem tu regis, iste ducatus*« zeigen und nach dem Schlufswort dieser Aufschrift später den Namen Ducatus, oder nach einem Hause in Venedig, *la Zecca*, in welchem sich die Münzstätte befand, die Bezeichnung Zecchino erhielten.

Die Florene sowohl als die Ducaten oder Zecchinen gewannen bald über Italien hinaus Geltung und erhoben sich zur Bedeutung von Weltmünzen, doch erhielten letztere mehr im Orient Verbreitung, während erstere das Abendland beherrschten. Der Floren wurde im 14. Jahrhundert in Deutschland, wo er nach dem Metall auch den Namen Gülden (Gulden) erhielt, ferner in Spanien, Frankreich, den Niederlanden, Ungarn und selbst in Morea mit den ursprünglichen Typen (der Lilie und dem Bilde Johannes des Täufers) vielfach nachgeprägt. Nur auf der Hauptseite steht bei diesen Nachahmungen statt des Wortes Florentia der Name, Titel u. s. w. des betreffenden Münzherrn, während auf der Rückseite hinter dem Namen des Heiligen häufig kleine Beizeichen (Wappen und Münzmarken) vorkommen.

Eine solche Nachprägung der Florentiner Goldgulden enthält auch der Cölner Münzfund in zwei Exemplaren, und zwar dürften dies dessen seltenste Stücke sein. Es sind Goldgulden des Herzogs Robert von Bar (Elsafs) von 1351 bis 1411, welche auf der Hauptseite die Florentiner Lilie mit der Umschrift ROBERTVS · DVX, auf der Rückseite die stehende Figur Johannes des Täufers mit der Umschrift S · IOHANNES · B tragen.

In Deutschland wurde auf den Goldgulden (welche übrigens in Folge der Gewinnsucht der Münzherren allmählich immer geringhaltiger ausgebracht wurden, während die Ducaten bis auf die neueste Zeit ihren ursprünglichen Werth behielten) etwa seit 1370 die Lilie durch das Wappen des Münzherrn ersetzt, das Bild des heiligen Johannes aber mit dem Unterschied, dafs er statt des Stabes oft das Lamm in der Linken trägt, in der Regel beibehalten. In einzelnen Orten und namentlich aufserhalb Deutschlands ging man jedoch noch weiter und setzte statt Johannes des Täufers einen anderen Heiligen oder auch das Bild des Münzherrn auf die Münzen. So zeigt ein im Funde enthaltener Goldgulden der Stadt Metz auf der einen Seite das verzierte Wappen dieser Stadt, einen von Schwarz und Silber getheilten Schild mit der Umschrift FLORENVS · CIVITATIS · METENSIS, auf der anderen Seite den Schutzheiligen der Stadt Stephanus, in der einen Hand einen Palmenzweig, in der anderen Hand das Zeichen seines Matyriums, einen Stein haltend, mit der Umschrift S · STEPHANVS · PROTHOMAR*(tyr)*.

Zu den Goldgulden, welche durch nichts mehr an den Florentiner Typus erinnern, sondern nur durch ihr Gewicht — es beträgt 3,3 bis 3,5 g — und durch ihre Gröfse — sie haben meist einen Durchmesser von 20 bis 25 mm — als solche zu erkennen sind, gehören ferner folgende Stücke des Fundes:

Zwei vom Herzog Wenzel von Luxemburg (1355 bis 1383) für Brabant geprägte Goldgulden; sie tragen auf der Hauptseite das Brustbild des heiligen Petrus mit dem Schlüssel, darunter ein vierfeldiges Wappenschild mit zwei luxemburgischen und zwei brabanter Löwen, sowie die Umschrift WENCESLAVS · Z · IOHANA · DEI · GRA · BRAB · DVCES. Die Brabanter Löwen und der Name der Herzogin Johanna erscheinen auf den Münzen, weil Wenzel durch Verheirathung mit ihr in den Besitz von Brabant gelangte. Die Rückseite der Münzen zeigt ein blumenverziertes Kreuz mit der Umschrift XPC *(Christus)* · VINCIT · XPC · REGNAT · XPC · IMPERAT. Das Kreuz ist ein charakteristisches Bild, welches auf den Münzen des 8. bis 12. Jahrhunderts mit Vorliebe angebracht wurde und auch auf späteren Münzen des Mittelalters, umgeben von frommen Sprüchen, noch oft erscheint.

Ein ähnlicher Goldgulden von Wenzel und Johanna, welcher aber auf der Vorderseite nur den vierfeldigen Wappenschild mit den luxemburger und brabanter Löwen und auf der Rückseite das Bild eines sitzenden Bischofs mit Schlüssel und Stab zeigt. Die Umschrift SCI · SVA-CII · SPI ist schwer lesbar und kann vielleicht *Sancti Servatii Episc.* gedeutet werden, was auf die Prägestätte Maastricht — Servatius war der Schutzheilige dieser Stadt — hindeuten würde.

Sieben Goldgulden des Herzogs Wilhelm III. von Geldern (1393 bis 1402); sie zeigen auf der Hauptseite das Brustbild des Herzogs von vorn unter einem gothischen Thorbogen, darunter den geldrischen Löwen. Die Umschrift lautet: WILH · DVX · GELR · Z · COM *(comes)* · A *(rnhemensis)*. Auf der Rückseite befinden sich die Wappen von Arnheim (ein Doppeladler) und Geldern mit der Umschrift: BENEDICT · QVI · VENIT · IN · NOMINE · *(domini)*.

Die übrigen in gröfserer Zahl im Funde vorhandenen Münzen niederländischen Ursprungs gehören nicht mehr zur Gattung der Florene oder Goldgulden, sondern sind nach einem eigenen Fufse geprägte Goldstücke, welche sich nicht nur durch ihr gröfseres Gewicht und ihre gröfsere Breite, sondern auch durch ihre Prägung von jenen wesentlich unterscheiden. Es sind die sogenannten Goudelamms und Doppel-Goudelamms, deutsch Gülden Lamm, welche Graf Wilhelm IV. von Holland (1337 bis 1345) oder Wilhelm V. (1347 bis 1358) nach dem Muster der französischen Agnel's prägen liefs. Ihren Namen haben sie, gleich letzteren, von dem auf der Hauptseite dargestellten Gotteslamm mit fliegender Fahne. Die Aufschrift lautet: AGN · DEI · QVI · TOLLIT · PECCATA · MVNDI · MISERERE · NOB. Die Rückseite trägt ein Blätterkreuz mit verschiedenen Verzierungen und der Umschrift XPC *(Christus)* VINCIT · XPC · REGNAT · XPC · IMPERAT. Aufser den Goudelamms Wilhelms V. enthält der Fund noch mehrere, welche Johann von Bayern, Herzog von Bouillon, als Bischof von Lüttich (1390 bis 1418) hat prägen lassen. Beide Arten unterscheiden sich in der Hauptsache dadurch von einander, dafs die Goudelamms von Wilhelm unter dem Lamm noch die Aufschrift GVL · *(Guilelmus)* DVX, diejenigen von Johann die Aufschrift IOH · DVX, zum Theil auch statt der Umschrift *Agnus dei, qui tollit* etc. die Umschrift AGN · DEI · BVLLONE · GRA · SPYSCOPVS · LEODIEN · tragen. Besonders interessant ist ein Goudelamm, welches Ludwig IV. (der Bayer), Kaiser von Deutschland (1313 bis 1347), als Graf von Holland (1345 bis 1347) hat prägen lassen. Es

ist kenntlich durch die unter dem Gotteslamm befindliche Aufschrift LVD · RO · I *(mperator)*.

In Frankreich wurden, wie bereits oben erwähnt, ebenfalls nach dem Florentiner Muster *(Fiorino d'oro)* Goldgulden geprägt, doch bei Weitem nicht in dem Umfang, wie in Deutschland. Die meisten derartigen Münzen gingen von den selbständigen weltlichen und auch geistlichen Fürsten und Herren aus, deren es dort eine grofse Zahl gab. Von den Königen wurden gewöhnlich Goldstücke nach besonderem Fufse geschlagen, von welchen die ersten die bereits oben erwähnten, auch in den Niederlanden nachgeprägten Agnel's waren, später auch Mouton's genannt. Dann folgten zahlreiche andere Gepräge, die sich durch Zierlichkeit und Schönheit des Stempelschnitts vor den übrigen Münzen des Mittelalters vortheilhaft auszeichnen. Sie erhielten nach den auf ihnen befindlichen charakteristischen Darstellungen besondere Namen, wie Chaise d'or, Pavillon d'or, Franc à pied, Fleur de lis, Couronne d'or, Lion d'or, Ange d'or u.s.w. Auch in unserm Funde ist eine gröfsere Anzahl schöner Goldmünzen der französischen Könige vorhanden, nämlich:

der Chaise d'or, so genannt, weil der König auf einem verzierten gothischen Thron sitzend dargestellt ist. Die Rückseite zeigt ein reich verziertes Blumenkreuz, in dessen Winkeln sich vier Kronen befinden und die übliche Umschrift *Christus vincit* etc. Die im Funde vorhandenen Münzen dieser Gattung rühren von Philipp VI. (1328 bis 1350) her, dessen Name und Titel sie auf der Hauptseite tragen.

Aehnlich dem Chaise d'or sind die im Funde ebenfalls vertretenen Pavillons, welche sich von ersteren im Wesentlichen nur dadurch unterscheiden, dafs der König statt auf einem gothischen Thron, unter einem zeltartigen, mit Lilien verzierten Baldachin sitzt.

Die Chaises d'or wurden übrigens in Deutschland von Ludwig dem Bayer in ziemlich grofsem Umfang nachgeprägt, und es ist auch in unserem Fund eine solche Nachprägung vertreten. Sie unterscheidet sich von ihrem französischen Vorbild in der Hauptsache nur dadurch, dafs sie auf der Vorderseite statt des Namens und Titels des französischen Königs die Umschrift LVDOVICVS · DEI · GRA · ROMANORVM · IMP trägt. Das Gewicht der im Übrigen ziemlich dünnen Münze beträgt 4,9 g, der Durchmesser 28 bis 29 mm, also noch etwas mehr, als der Durchmesser unserer heutigen Zweimarkstücke. Auch noch eine andere Nachahmung des Chaise d'or ist im Funde vorhanden, nämlich ein Goldgulden des Herzogs Wilhelm III. von Geldern (1393 bis 1402), dessen Hauptseite ebenfalls den thronenden Herzog zeigt, während die Rückseite statt des Blumenkreuzes das Wappenschild mit dem geldrischen Löwen und die abweichende Umschrift BENEDICT · QVI · VENIT · IN · NOMI(n)E · DNI *(domini)* trägt.

Aufser den oben beschriebenen Stücken sind von französischen Königsmünzen im Funde noch vorhanden einige Royals, auf deren Vorderseite der König, das Scepter haltend, unter einem gothischen Portal steht, sowie eine gröfsere Anzahl Francs à pied, auf deren Vorderseite der König, ähnlich wie auf den Royals, aber in voller Rüstung mit Schwert und Streitkolben dargestellt ist. Beide Gattungen von Münzen, von denen die erstere ebenfalls von Philipp VI., die letztere von Carl V. (1364 bis 1380) herrührt, tragen auf der Vorderseite den Namen und Titel des Königs, während die Rückseite das Kreuz mit der Umschrift *Christus regnat* etc. zeigt und bei den Münzen Carls V. aufserdem noch mit Lilien verziert ist, weswegen letztere auch den Namen *fleur de lis* führen.

Die Hauptmasse des Fundes bilden englische Goldmünzen. Während, wie wir oben gesehen haben, in anderen

Ländern die Goldprägung sich aus der Nachahmung des Fiorino d'oro entwickelte, begann England gleich mit einer eigenen selbständigen Goldprägung. Man ging hier indessen, da die von Heinrich III. im Jahre 1257 begonnene Herstellung von Goldstücken, wie aus deren Seltenheit zu schliefsen ist, nur ein Versuch geblieben zu sein scheint, erst unter Edward III. (1327 bis 1377) in gröfserem Umfang mit der Prägung von Goldmünzen vor. Sie werden Rosenobel und Schiffsnobel genannt, sind grofse dünne Stücke im Gewicht von 7,6 g und im Durchmesser bis zu 36 mm, haben also einen noch etwas gröfseren Umfang, als unsere heutigen Thaler. Die Rosenobel zeigen auf der Hauptseite ein Schiff, in welchem der König mit der Krone aufrecht steht, mit der Rechten das Schwert und mit der Linken den Schild mit den Leoparden Englands und den Lilien Frankreichs haltend. Auf dem Schiff ist häufig eine Fahne mit dem Anfangsbuchstaben seines Namens E und an dem Schiff eine vierblättrige Rose angebracht. Die Rückseite der Rosenobel, welche bis 1649 geprägt wurden, zeigt ein blumenverziertes Kreuz, in dessen Mitte eine kleine Rosette oder ein Stern oder der Anfangsbuchstabe des Namens des Königs angebracht ist, oder einen grofsen vielstrahligen Stern, oder auch eine achtblättrige Rose. Zwischen den Schenkeln des Kreuzes oder den Strahlen des Sterns befinden sich schreitende Leoparden und Kronen. Die Umschrift der Hauptseite enthält den Namen und Titel des Königs, z. B. EDWARD · DEI · GRA · REX · ANGL · Z · FRANC · D(*ominus*) · HYB (erniae) oder ähnlich. Die Umschrift der Rückseite lautet übereinstimmend IHC (*Jesus*) · AVTEM TRANSIENS · P · MEDIVM · ILLORVM · IBAT (vielleicht eine Anspielung auf die Streitigkeiten mit Frankreich und die Herrschaft zur See, welche sich der König anmafste). Der Name Rosenobel ist offenbar von der auf den Münzen regelmäfsig angebrachten Rose und dem lateinischen *nobilis*, zu welchem *numus* zu ergänzen ist, abzuleiten, bedeutet also eine Münze aus edlem Metall.

Die in dem Funde vorhandenen zahlreichen Schiffsnobel von Edward III. und Richard II. (1377 bis 1399) unterscheiden sich wenig von den Rosenobeln. Sie tragen sämmtlich auf der Vorderseite das Schiff mit dem Bildnifs des Königs, aber ohne die Rose, während die Rückseite ausschliefslich das Lilienkreuz zeigt. Die Aufschrift ist mit geringen Abweichungen dieselbe wie bei den Rosenobeln. Der Name ist natürlich von der Schiffsdarstellung auf den Münzen abgeleitet.

Endlich ist im Funde noch eine Anzahl halber und Viertelschiffsnobel aus der Zeit Edward's III. vertreten. Erstere tragen auf der Hauptseite ebenfalls das Schiff mit dem Bild • des Königs und der Umschrift: EDWARD · DEI · GRA · REX · ANGL · DNS · HYB, auf der Rückseite aber um das Lilienkreuz die Worte: DOMINE · NE · IN · FVRORE · TVO · ARGVAS · ME. Auf den Viertelschiffsnobeln findet sich, offenbar weil eine complicirtere Darstellung bei der Kleinheit der Stücke für den Stempelschneider zu schwierig war, auf der einen Seite nur das vereinigte Wappen von England und Frankreich mit dem Namen und Titel des Königs, auf der anderen Seite wieder das Lilienkreuz mit der Umschrift: EXALTABITUR · IN · GLORIA.

Nachdem wir die einzelnen Stücke kurz beschrieben haben, mögen noch einige allgemeine Betrachtungen und Schlüsse, zu welchen der Fund in seiner Gesammtheit Veranlassung giebt, nachstehend folgen.

Zunächst läfst der Umstand, dafs sämmtliche Stücke aus dem 14. Jahrhundert herrühren, mit ziemlicher Sicherheit darauf schliefsen, dafs der Schatz gegen Ende des gedachten Jahrhunderts der Erde übergeben worden ist. Die Regierungszeit einiger Münzherren, von welchen einzelne

der gefundenen Münzen herrühren, nämlich des Herzogs Robert von Bar, des Herzogs Wilhelm III. von Geldern und des Bischofs Johann von Lüttich ragt zwar noch in das 15. Jahrhundert hinein, doch reicht sie andererseits so weit in das 14. Jahrhundert zurück, und die Zahl der Münzen dieser Herren gegenüber derjenigen solcher Münzherren, welche nur innerhalb dieses Jahrhunderts regiert haben, ist so verschwindend gering, dafs man auch die Entstehung der erstgedachten Münzen in das 14. Jahrhundert zu legen berechtigt ist. Hierzu kommt, dafs fast alle Stücke des Fundes, namentlich die englischen und französischen, welche zweifellos sämmtlich dem 14. Jahrhundert angehören, sehr gut erhalten sind und eine so scharfe Prägung zeigen, dafs sie nur kurze Zeit im Umlauf gewesen sein können.

Die Vergrabung des Schatzes wird daher, wenn man endlich berücksichtigt, dafs der letzte der in Betracht kommenden Münzherren, Wilhelm III. von Geldern, 1393 zur Regierung gelangt ist, etwa in die Zeit zwischen 1393 und 1400 zu legen sein.

Im Weiteren wird es auffallen, dafs der Schatz, obgleich er in Cöln, also in einer echt deutschen Stadt gefunden worden ist, nur fünf deutsche Münzen enthält. Diese Thatsache erklärt sich zunächst daraus, dafs im Mittelalter, wie auch in anderen Theilen unseres Vaterlandes gemachte Funde lehren, das Gold kein so begrenztes Umlaufsgebiet hatte, wie heutzutage. Die Verbreitung der Goldmünzen war um so gröfser, je feiner sie im Gehalt waren, und es kam hierbei weniger auf das Ursprungsland und den Münzherrn an, welcher sie geprägt hatte, als auf die durch den Stempel gebotene Gewähr, dafs die Münzen von gutem Gold waren; denn, wie bereits früher erwähnt, leistete man gröfsere Zahlungen gern nach dem Gewicht, oder man setzte in den Kauf- und Pfandverträgen, wie zahlreiche auf uns gekommene Urkunden beweisen, gleich fest, in welcher Münzsorte die Zahlung geleistet werden sollte. Nun war bekannt, dafs in Frankreich, England, den Niederlanden gutwerthige Goldstücke geprägt wurden; sie hatten daher auch in Deutschland einen guten Kurs, während die in Cöln selbst oder in der Nähe von Cöln in grofsen Mengen geprägten rheinischen Goldgulden, namentlich diejenigen der geistlichen Churfürsten, welche man im Fund hätte vermuthen sollen, in Folge der Gewinnsucht der Münzherren immer geringhaltiger ausgebracht wurden und schliefslich fast bis auf $^2/_3$ ihres Nominalwerthes sanken. Nichts ist also natürlicher, als dafs auch in Cöln zahlreiche englische, französische und niederländische Goldstücke kursirten, zumal die betreffenden Länder nicht zu weit entfernt, zum Theil sogar ganz in der Nähe lagen und Cöln, als ein hervorragendes Glied des Hansabundes, rege Handelsbeziehungen mit dem Ausland, namentlich mit England, hatte. Unterhielten doch die Cölner Kaufleute sogar eine eigene Handelsniederlassung (Gildhalle) in London, und es ist daher sehr berechtigt, anzunehmen, dafs die französischen und englischen Goldstücke auf dem Wege über diese Stadt nach Deutschland gelangt sind.

Endlich ist es auffallend, dafs der Schatz ohne jede Verpackung in der Erde gefunden worden ist. Bei anderen gröfseren Münzfunden werden in der Regel die Behältnisse, namentlich Töpfe, in welchen das Geld untergebracht ist, oder wenigstens Bruchstücke davon mit zu Tage gefördert. Dafs dies in Cöln nicht der Fall gewesen ist, läfst darauf schliefsen, dafs das Gold nur leicht, etwa in einen Beutel, der inzwischen vermodert, aufbewahrt gewesen, dafs man also bei der Bergung des Schatzes jedenfalls in Eile gewesen ist. Dies läfst darauf schliefsen, dafs das Geld, obgleich es in unmittelbarer Nähe des alten Dominikanerklosters oder gar auf früherem Grund und Boden desselben gefunden wurde, nicht etwa

ein Klosterschatz gewesen ist; denn die Mönche würden bei der Bergung wohl vorsichtiger verfahren sein. Näher liegt daher die Vermuthung, dafs Kriegsgefahr oder gar ein Raub die Veranlassung gewesen ist, den Schatz zu vergraben. Die letztere Vermuthung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man annimmt, dafs etwa ein von einer Geschäftsreise, vielleicht aus England, zurückgekehrter Kaufmann, welcher Gelder in ausländischen Münzsorten einkassirt hatte, das Opfer eines Raubes geworden ist, und dafs der Räuber keine Gelegenheit mehr gefunden hat, den einstweilen flüchtig verborgenen Schatz in weitere Sicherheit zu bringen.

II. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Jahrbuch der Naturwissenschaften 1892—1893. 8. Jahrgang. Herausgegeben von Dr. Max Wildermann, Freiburg (Breisgau) 1893. Herder'sche Verlagshandlung. 558 Seiten.

In der gegenwärtigen Zeit haben die Naturwissenschaften auf allen Gebieten menschlicher Thätigkeit einen so tiefgreifenden Einflufs gewonnen, dafs Niemand sich diesem Bann entziehen kann und in Jedem der Wunsch rege werden mufs, die geheimnifsvollen Kräfte der Natur in ihrem Entstehen und Wirken näher kennen zu lernen. Andererseits ist ihr Bereich zu umfassend und die Entwickelung zu rasch, als dafs es möglich wäre, die Fortschritte in allen Fächern mit der gleichen Aufmerksamkeit zu verfolgen. Dazu kommt die leidige Sucht eines grofsen Theils der Tagespresse und selbst mancher technischen Zeitschriften, sich gegenseitig in Mittheilungen über neue Erfindungen und Erscheinungen zu überbieten, die kritiklos gedruckt und hingenommen nur Verwirrung und irrige Meinungen hervorzurufen geeignet sind. Es ist deshalb als ein verdienstliches Unternehmen zu bezeichnen, dafs der Director der Realschule in Rappoltsweiler, Professor Dr. Max Wildermann, sich mit einer Anzahl tüchtiger Fachmänner vereinigt hat, um die hervorragendsten Fortschritte der Naturwissenschaften nach sorgfältiger Prüfung und Sichtung für jedes Jahr in einem Jahrbuch zusammenzufassen.

Da sich das Buch an einen weiten Leserkreis wendet, ist die Darstellung gemeinverständlich gehalten und nicht mit mathematischen Formeln beschwert; dabei verfällt sie aber nicht in den Fehler einer oberflächlichen Beschreibung, mit welcher auch dem Laien nicht gedient sein würde, sondern sie geht so weit auf die technischen Einzelheiten ein, als dies nöthig ist, um einen klaren Begriff von der gerade behandelten Einrichtung zu geben. Mehrfach sind zur Erleichterung des Verständnisses Abbildungen in den Text eingefügt. Bei den einzelnen Artikeln findet man überall die Quellen angeführt, aus denen die Mittheilung entstammt, so dafs Jeder, der sich eingehender mit dem Gegenstand beschäftigen will, sich leicht das Material beschaffen kann.

Der äufserst reichhaltige Stoff ist nach den verschiedenen Gebieten in 13 Hauptabschnitte zerlegt, in welchen die einzelnen Mittheilungen entsprechend ihrer Zusammengehörigkeit ohne verbindenden Text an einander gereiht sind. Die Ueberschriften der Hauptabschnitte lauten: Physik; angewandte

Mechanik; Chemie; Astronomie; Meteorologie; Botanik; Forst- und Landwirthschaft; Mineralogie und Geologie; Zoologie; Länder- und Völkerkunde; Handel, Industrie und Verkehr; Anthropologie und Urgeschichte; Gesundheitspflege, Medicin und Physiologie. Wie man sieht, ist der Begriff »Naturwissenschaften« etwas weit gefafst; in Berücksichtigung des Zwecks, welchem das Buch dienen soll, kann man aber zugeben, dafs eine solche Ausdehnung wünschenswerth war. Bei der Fülle der Mittheilungen können wir hier nur auf einzelne hinweisen, die uns besonders interessiren. So finden wir in dem Abschnitt »Physik« Artikel über neue Versuche und Erfindungen aus der Telephonie, Untersuchungen über die Fortpflanzung elektrischer Wellen, die directe Umwandlung elektrischer Wellen in Lichtwellen und die Tesla'schen Versuche, elektrische Entladungs-Erscheinungen und Weiteres mehr aus dem Gebiet des Magnetismus und der Elektrizität. Unter dem Abschnitt »Angewandte Mechanik« sind neben Anderem neue Erscheinungen aus dem Schiffs- und Eisenbahnbau, sowie der Luftschifffahrt aufgeführt. Der Abschnitt »Meteorologie« enthält einen längeren Aufsatz über elektrische Erscheinungen in der Luft, bei Gewittern u. s. w. In dem Abschnitt »Handel, Industrie und Verkehr« treffen wir auf Mittheilungen über die Entwickelung des Fernsprechwesens in Deutschland, über die erste oberirdische Telegraphenlinie in Deutsch-Ostafrika und über den deutschen Post- und Telegraphenverkehr. Die Angaben sind zumeist dem Postarchiv entnommen und bringen die neuesten hier bekannt gegebenen Zahlen. Wenn der Verfasser dieses Abschnitts sich an der in der Reichs-Telegraphenverwaltung üblichen Ausdrucksweise stöfst, Anstalten, welche nur mit Fernsprecher ausgerüstet sind, als »Telegraphenanstalten mit Fernsprechbetrieb« zu bezeichnen, und sie sprachlich ungenau nennt: so übersieht er, dafs dies thatsächlich Jedermann zur Benutzung offen stehende, an das allgemeine Telegraphennetz angeschlossene Telegraphenanstalten sind, bei welchen zum Aufnehmen und Abgeben von Telegrammen an Stelle des Morseapparats oder irgend eines anderen Telegraphenapparats der Fernsprecher benutzt wird. Die Bezeichnung ist daher sprachlich und sachlich richtig; sie hat gewählt werden müssen, um diese Anstalten von den sonstigen unabhängig von dem Telegraphennetz bestehenden Fernsprechanstalten zu unterscheiden, mittels deren ein mündlicher Verkehr von Theilnehmer zu Theilnehmer stattfindet.

Das Jahrbuch kann sowohl zum Studiren als auch zum Nachschlagen empfohlen werden; letzteres wird noch dadurch erleichtert, dafs ein genaues Personen- und Sachregister jeden Band abschliefst. Aus der Thatsache, dafs das Jahrbuch bereits im 8. Jahrgang vorliegt, läfst sich entnehmen, dafs der Herausgeber in der Auswahl und Bearbeitung des Stoffs das Richtige getroffen hat, und dafs das Unternehmen einem in weiteren Kreisen gefühlten Bedürfnifs entgegenkommt.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

// ARCHIV
FÜR
POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT
DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 23. BERLIN, DEZEMBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

96. Einweihung des neuen Reichs-Postgebäudes zu Cöln.

Vor Kurzem erst ist in der äufsersten Ostmark des Reiches zu Memel ein neues Post- und Telegraphengebäude dem Verkehr übergeben worden, und nun sieht im Westen Cöln, die altehrwürdige, zu neuem Blühen gelangte Handelsmetropole am Rhein, ein prächtiges Posthaus vollendet, das in seiner Erscheinung wie in seinen Raumverhältnissen zu den hervorragendsten Bauwerken der Reichspost zählt. Eine vielhundertjährige Geschichte umrankt die Stätte, wo es errichtet ist. Wie wir der von der Kaiserlichen Ober-Postdirection in Cöln zur Eröffnung des neuen Gebäudes herausgegebenen Denkschrift entnehmen, bildete den Hauptheil des jetzigen Postgrundstücks die frühere Kaserne III (an den Dominikanern Nr. 24 und Stolkgasse Nr. 4), ehedem ein Dominikanerkloster.

Die ersten verbürgten Nachrichten über den Platz finden wir in einer Urkunde aus dem Jahre 1202, nach welcher zu dieser Zeit an der Stolkgasse *(vicus Stolcorum)* von einem auch als Arzt wirkenden Kanonikus der St. Andreaskirche ein St. Maria-Magdalenenhospital erbaut wurde. 1226 wurde das Hospital den Dominikanern zur Errichtung eines Klosters geschenkt, und diese blieben im Besitz der durch weitere Schenkungen und

Ankäufe beträchtlich erweiterten Liegenschaft bis zum Jahre 1798, wo die Franzosen das Kloster aufhoben und in eine Kaserne umwandelten. Viele bedeutende Männer sind aus diesem Kloster hervorgegangen, darunter als die berühmtesten Albertus Magnus und sein Schüler Thomas von Aquino. Albertus, 1193 in Lauingen an der Donau geboren und von der Nachwelt mit dem Beinamen »der Grofse« geehrt, entfaltete eine segensreiche Thätigkeit vornehmlich als Friedensstifter in den vielen Fehden zwischen den Erzbischöfen und der Stadt, sowie als Lehrer an der Ordensschule, die er zu einer Hochschule, der späteren Cölner Universität, erweiterte. Abgesehen von seinen hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Theologie und christlichen Philosophie, ragte er vor allen seinen Zeitgenossen dadurch hervor, dafs er das in den Hintergrund gedrängte Studium der Naturwissenschaften, der Physik, Chemie u. s. w., von Neuem belebte. Er starb am 15. November 1280 in seiner Klosterzelle; sein Name aber, umwoben von einem geschäftigen Sagenkreis, lebt noch heute fort, und alljährlich findet an seinem Todestage in der St. Andreaskirche, wo seine sterblichen Ueberreste ruhen, eine Gedenkfeier statt. Zur bleibenden Erinnerung an die Wirkungsstätte des grofsen Gelehrten ist sein Standbild an dem westlichen Eingang des neuen Postgebäudes (Coloniaportal) aufgestellt worden.

Nach Vereinigung der Rheinlande mit dem Königreich Preufsen (1814) wurde das zur Kaserne umgebaute Kloster als solche weiterbenutzt. Bereits 1865, als die von Jahr zu Jahr fühlbarer werdende Unzulänglichkeit des im Jahre 1709 für Taxissche Postzwecke eingerichteten und seitdem fast unverändert gebliebenen Grundstücks in der Glockengasse zu Erwägungen über die Beschaffung eines neuen Postgebäudes Veranlassung gab, wurde der Plan angeregt, zu diesem Zweck die Kaserne käuflich zu erwerben. Jedoch bedurfte es vieler Jahre und mächtiger Umwälzungen im Verkehrsleben wie im Stadtgebilde Cölns, ehe die langwierigen Verhandlungen mit der Militairverwaltung zum Abschlufs führten. Im Jahre 1883 kam endlich ein Vertrag mit dem Kriegsministerium zu Stande, wonach das Grundstück der Kaserne III an den Dominikanern nebst den Gebäulichkeiten zum Preise von 2,4 Millionen Mark in den Besitz der Reichs-Postverwaltung übergehen sollte, sobald der nöthige Ersatzbau vollendet sein würde. Zur Freilegung des Kasernengrundstücks nach der Strafse an den Dominikanern hin, sowie zu dessen Verbindung mit dem Centralbahnhof und zur Schaffung eines Zugangs von der Marzellenstrafse her wurden zehn Privathäuser an den Dominikanern, in der Stolkgasse und in der Marzellenstrafse angekauft; schliefslich ergab sich die Nothwendigkeit, weitere fünf Häuser an den Dominikanern und in der Stolkgasse zu erwerben. Dank dem Entgegenkommen der Stadtverwaltung wurde auch diese letzte Schwierigkeit aus dem Wege geräumt, indem die Stadt sich bereit erklärte, die Grundstücke zu kaufen und sie mit der Postverwaltung gegen deren Grundstück an der Glockengasse auszutauschen, wobei ein schmaler Streifen in der Stolkgasse und an den Dominikanern der Stadt zur Strafsenverbreiterung überlassen werden sollte. Die gesammte hiernach der Postverwaltung zur Verfügung stehende Baustelle hat bei einer Breite von 80 m an den Dominikanern und bei einer Tiefe von 207 m an der Stolkgasse einen Flächeninhalt von 20 895 qm; sie liegt nach allen Seiten vollständig frei und hat Zufahrten von der Strafse an den Dominikanern, der Marzellenstrafse und der Stolkgasse.

Sobald die Beschaffung des Bauplatzes gesichert war, wurde der Bauplan für das neue Gebäude in Angriff genommen. Die Ausarbeitung des ausführlichen Entwurfs erfolgte in

der technischen Bauabtheilung des Reichs-Postamts unter der oberen Leitung des inzwischen in den Ruhestand getretenen Wirklichen Geheimen Ober-Regierungsraths Kind. Als Bauleiter waren bei dem Bau thätig: der Postbaurath Hintze und nach einander unter seiner Aufsicht die Regierungs-Baumeister Preinitzer, Grimsehl, Wolff, Buddeberg und Trimborn.

Am 1. April 1889 wurde die Kaserne an die Postverwaltung übergeben, nachdem die letzten Insassen vom Infanterie-Regiment Nr. 16 mit klingendem Spiel die als Schauplatz von Hackländers Wachtstubenabenteuern in weiten Kreisen bekannt gewordenen Räume verlassen hatten. Alsbald wurde in vollem Umfang mit den Abbruchs- und Erdarbeiten begonnen. Der Baugrund erwies sich im Allgemeinen als gut; durchschnittlich traf man 3,7 m unter der Oberfläche Kieslager an. Dabei wurden auch die Reste des alten Dominikanerklosters zu Tage gefördert; die Basaltfundamente der Kirche, im Chor 4,3 m breit, waren so fest und widerstandsfähig, dafs der Abbruch durch Sprengungen mit Dynamit bewirkt werden mufste. Nachdem die Maurerarbeiten im Juli 1889 begonnen hatten, nahm der Bau einen so schnellen Fortgang, dafs bereits am 1. October 1892 die Bauabtheilung der Ober-Postdirection, am 10. Juli 1893 ein Theil des Postamts Cöln 2 und am 20. August 1893 das Telegraphenamt in das neue Haus übersiedeln konnten. Die übrigen Räume sind unmittelbar nach der Einweihung bezogen worden.

Das Hauptgebäude hat die Form eines Rechtecks von 67,9 m Breite und 112,9 m Tiefe, einschliefslich der an den vier Ecken befindlichen Thürme, welche die Haupttreppen enthalten. Die Hauptfront liegt an der Südseite nach der Strafse an den Dominikanern. Der von den vier äufseren Flügeln eingeschlossene Raum ist durch zwei Querflügel in drei Vierecke getheilt, von denen das gröfste, der nicht überdachte Mittelhof, mittels einer Durchfahrt durch den westlichen Gebäudeflügel mit der Stolkgasse in Verbindung steht. Die beiden anderen Vierecke sind mit Glas überdachte Lichthöfe; sie dienen im Erdgeschofs zur Aufnahme von Dienststellen, und zwar der südlich gelegene für die Schalterhalle und den Briefträgersaal und der nördlich gelegene für die Packkammer.

Der ganze Bau, mit trefflicher Empfindung für den Charakter Cölns in frühgothischen Stilformen entworfen und innen wie aufsen bis ins Kleinste liebevoll durchgebildet, ist massiv aus Ziegelsteinen mit Tuff- und Sandsteinverblendung hergestellt. Der Sockel besteht aus Niedermendiger Basaltlava; die Architekturtheile der Aufsenfronten, ausschliefslich des Hauptgesimses, zeigen Nahe-Sandsteine. Die glatten Flächen der Fronten, das Hauptgesims und die darüber liegenden Aufbauten, der Giebel des Mittelrisalits, Eckthürme, Dachbrüstung, Dachfenster u. s. w. sind in Tuffstein, die Innenarchitekturtheile in Cordeler Sandstein ausgeführt. Zur Verblendung der Flächen an den Hoffronten haben im Mittelhof rothe Ziegel mit Tuffstein und Cordeler Sandstein, in den Lichthöfen lederfarbene Ziegel mit rothem Kyllburger Sandstein Verwendung gefunden. Die Materialien und Arbeiten stammen zum überwiegenden Theil aus Cöln und der Rheinprovinz.

An äufserem bildnerischen Schmuck befinden sich an den Ecken des Mittelrisalits der Südfront in Höhe des zweiten Geschosses die Standbilder der beiden Kaiser Wilhelm I. und Wilhelm II., ausgeführt vom Bildhauer Albermann; darüber, im Hauptgiebel des Risalits, das Reichswappen, rechts und links davon zwei symbolische Figuren, welche Post und Telegraphie darstellen; auf der Spitze des Giebels ein Herold. Den oberen Abschlufs des Mittelportals der Westfront bildet die Colonia mit dem Stadtwappen Cölns, daneben rechts das Standbild des Albertus Magnus, links das Standbild des Dombaumeisters Gerhard von Riel, sämmtlich ausgeführt vom Bild-

hauer Degen. Die Eckthürme zieren an der Südseite nach der Strafse an den Dominikanern die Bildsäulen des Kaisers Friedrich III. und des Königs Friedrich Wilhelm III., an den Ost- und Westseiten diejenigen von Karl dem Grofsen, Heinrich I. dem Finkler, Heinrich III. dem Schwarzen und Friedrich I. Barbarossa. Aufserdem sind die Landeswappen der gröfseren Bundesstaaten, die Wappen der Städte Aachen, Trier, Düsseldorf und Coblenz, sowie verschiedene Wappenschilder, Wappenthiere und Embleme angebracht, welche gröfstentheils vom Bildhauer Renard modellirt sind. So gelangten in dem mächtigen Gebäude mit den vier hoch aufragenden Eckthürmen und dem kräftig hervortretenden schönen Mittelrisalit, mit der reichen, aber durchaus reinen und von allem Ueberflüssigen freien Formenbildung sowohl seine wichtige öffentliche Bestimmung als auch die Bedeutung Cölns in Verkehr und Geschichte zu gleich würdigem Ausdruck.

In dem neuen Gebäude sind untergebracht: die Ober-Postdirection mit der Oberpostkasse, sowie die drei Verkehrsämter Cöln 1 (für Briefpostgegenstände), Cöln 2 (für Packetsendungen) und das Telegraphenamt. Das Stadt-Fernsprechamt ist auf dem reichseigenen Grundstück in der Cäcilienstrafse verblieben.

Der Haupteingang an den Dominikanern, mit Säulen aus rothem Granit und Diensten aus rothem Marmor ausgestattet, führt zu der $45{,}3$ m langen und $4{,}7$ m breiten Schalterhalle mit 26 Brief- und Geld-Annahme- und Ausgabeschaltern sowie 2 Zeitungsschaltern. Halle und Annahmestellen sind durch eine in Holz ausgeführte Wand getrennt. In ihrer Mitte ist ein Aufbau angebracht, der zwei Orientirungstafeln und den Postbericht enthält. Seitlich davon dienen zwei mit Giebelaufbauten versehene Nischen zur Aufnahme der Büsten des Staatssecretairs Dr. von Stephan, gestiftet von dem Handelsstand der Stadt Cöln, ausgeführt vom Professor Reinhold Begas in Berlin, und des Franz von Taxis, hergestellt vom Bildhauer Degen in Cöln. Die unterhalb der Büsten angebrachten Marmorplatten tragen die Inschriften: Dem Begründer des Weltpostvereins. 1874. Cöln, den 15. November 1893. und: Dem Begründer der Taxisschen Reichsposten. 1500. Cöln, den 15. November 1893.

Hinter den Räumen der Annahme- und Ausgabestellen befindet sich der Saal für die Brief- und Geldbesteller, mit einem Gesammtflächeninhalt von $336{,}6$ qm. Durch eine leichte Wand ist er in einen gröfseren westlichen Raum für die Briefträger und einen kleineren östlichen für die Geldbesteller getheilt. Dahinter folgen die Zimmer für die Sortir- und Abfertigungsbeamten des Briefbestellgeschäfts, sowie für die Beamten der Geldentkartung und Geldabfertigung. An beiden Enden des Flügels liegen Treppenaufgänge, von denen der östliche zum Telegraphenamt, der westliche zu Dienstwohnungen führt.

Westlich von den vorgenannten Erdgeschofsräumen, im Hauptgebäudeflügel an der Stolkgasse, ist zunächst nach den Dominikanern zu das Zimmer für die Briefentkartung und daran anschliefsend in der ganzen Breite des Flügels von der Stolkgasse zum Mittelhof bis zum Coloniaportal hin die Briefabfertigung mit einem Schalter zur Massenauflieferung von Drucksachen untergebracht. Nach Norden hin folgt jenseits des Coloniaportals (Durchfahrt zum Mittelhof) das Wartezimmer für Postreisende. Der Rest dieses Gebäudeflügels enthält die Zollabfertigung und die Ausgabestellen für Packete mit und ohne Werthangabe nebst Schalterhalle, von welcher drei Ausgänge nach der Stolkgasse führen.

Im Anschlufs an die Packetausgabe und in unmittelbarer Verbindung mit ihr liegt der mit Glas überdachte, zur Packkammer eingerichtete nördliche Lichthof in einer Breite von $17{,}89$ m und einer Länge von $45{,}3$ m. Daran stofsen, im nördlichen Hauptgebäudeflügel gelegen, der Raum für die

Fachwerke der Packetbesteller und der Abfertigungssaal für die letzteren. Das Erdgeschofs des südlich von der Packkammer nach dem Mittelhof zu belegenen Hof-Querflügels dient zur Aufnahme weiterer Dienststellen des Postamts Cöln 2 (Kassirer, Anmeldestelle, Abfertigung, Entkartung). In der Mitte dieses Querflügels führt, vom Mittelhof aus zugänglich, eine Wendeltreppe in die oberen Geschosse. Im Ostflügel reiht sich an die bis dahin durchgehende Packkammer der Annahmeraum für Packete mit und ohne Werthangabe nebst Schalterhalle, 42 m lang und 5,62 m breit mit 3 Zugängen vom Seitenhof. Die nach dem Mittelhof zu belegenen Räume dieses Flügels dienen theils als Lagerraum für die Packetannahme, theils als Dienstzimmer für den Vorsteher des Postamts Cöln 2.

Südlich schliefsen sich das Abfertigungszimmer für die Telegraphenboten, die Telegrammannahme nebst Schaltervorraum, sowie weitere vier Räume für die Ober-Postkasse bis zum Südostthurm an, woselbst der Zugang zur Ober-Postkasse sich befindet.

Das zweite Geschofs dient, abgesehen von einzelnen dem Postamt Cöln 1 zugewiesenen Zimmern, zur Aufnahme der Ober-Postdirection und zur Wohnung des Ober-Postdirectors. In der Mitte des Südflügels über dem Haupteingang liegt der dreifensterige Conferenzsaal, seiner Zweckbestimmung nach etwas reicher ausgestattet als die anderen Zimmer. Vom dritten Geschofs findet der Südflügel zu Diensträumen der Ober-Postdirection Verwendung.

Der ganze Ostflügel, sowie die östlichen Hälften dreier Querflügel sind vom Telegraphenamt besetzt. Als Hauptraum ist zu erwähnen der Morsesaal mit daran stofsendem Hughessaal. Von den beiden unter der Form eines umgekehrten unregelmäfsigen lateinischen T (⊥) zusammenhängenden Sälen bietet der erstere bei einer Länge von 60,04 m und 8,47 m Breite Raum zur Aufstellung von 16 zehntheiligen Morseapparattischen nebst den nöthigen Control- und Mefstischen, zu den Arbeitsplätzen für die Aufsichtsbeamten, für die Instradirung u. s. w., und der letztere bei einer Länge von 21 m und einer Breite von 8,47 m Platz für 32 Hughes-Apparate. An der Stelle, wo Hughes- und Morsesaal zusammenstofsen, steht ein frei gegliederter viereckiger Aufbau als Umschalter, welcher nach allen drei Saalrichtungen hin je eine elektrische Uhr enthält. Die Verbindung des Morsesaals mit der im Erdgeschofs liegenden Telegramm-Annahme und -Abfertigung wird durch Aufzüge, sowie durch Fall- und Sprechrohre hergestellt. Der Rest des dritten Geschosses ist zur Befriedigung des durch den steigenden Verkehr von Jahr zu Jahr hervortretenden Mehrbedarfs an Diensträumen bestimmt und findet vorläufig zu Dienstwohnungen für die Vorsteher der im Gebäude befindlichen Verkehrsämter Verwendung. Im Dachgeschofs befinden sich zwei sehr ausgedehnte Batteriekammern (4000 Elemente) nebst Spülraum für das Telegraphenamt, sowie Lager- und Bodenräume.

Im Kellergeschofs sind die Räume für die Bezirks-Materialienverwaltung, für die Centralheizung der Betriebsräume, welche nach dem System der Niederdruck-Dampfheizung eingerichtet ist, für die Transformatoren der elektrischen Lichtanlage und für die umfangreichen Drucksachenbestände untergebracht. Behufs Erleuchtung der beiden Postämter und des Telegraphenamts, sowie der Hofräume und des Vorplatzes ist Anschlufs an die städtischen Elektrizitätswerke hergestellt. Für die Ober-Postdirection ist Gasbeleuchtung vorgesehen.

Im südlichen Hof-Querflügel, nach dem Mittelhof zu, befindet sich eine elektrische Hauptuhr, mit welcher 15 Nebenuhren, und zwar zwei in den südlichen Thürmen, eine im nördlichen Querflügel nach dem Binnenhof zu, eine auf dem Posthaltereigebäude und elf im Innern des Hauses an verschiedenen Stellen vertheilt, in Verbindung stehen.

Der Vorplatz vor dem Gebäude an den Dominikanern ist mit einfachen Gartenanlagen versehen. Bei Herstellung der letzteren wurden auf dem Platz, wo früher das Haus an den Dominikanern Nr. 20 gestanden hatte, etwa 1 m unter der Erdoberfläche 209 Stück gut erhaltene Goldmünzen aus dem 14. Jahrhundert gefunden, über welche wir bereits in der vorigen Nummer berichtet haben.

Das östlich vom Hauptgebäude gelegene ehemalige Officier-Casino hat nach entsprechendem Ausbau zur Aufnahme der Bahnpostämter Nr. 9, 10 und 24 Verwendung gefunden.

An der Nordseite des Grundstücks ist für die reichseigene Posthalterei ein besonderes Gebäude (770 qm bebaute Fläche) mit Stallungen zur Aufnahme von 96 Pferden, einer Beschlagschmiede, Geschirrkammer und den erforderlichen Postillons- und Betriebsräumen errichtet. Die Pferdeställe, für je 24 Pferde, sind zur Hälfte im Erdgeschofs, zur Hälfte im zweiten Geschofs untergebracht, nach welchem der Zugang über eine an der Rückseite des Gebäudes angelegte Rampe führt. Daneben, nach Osten hin, liegen der Wagenschuppen zur Unterstellung der Postwagen, der Perron- und der Packethandwagen, sowie eine Giefserei zur Herstellung von Zinkringen (zusammen 725 qm bebaute Fläche).

Die Verbindung mit dem Centralbahnhof wird durch eine unter der Marzellenstrafse und weiter unter dem Bahnkörper führende Tunnelanlage vermittelt. Die Hebung der Perronwagen auf den Bahnsteig erfolgt durch hydraulische Aufzüge. Aufser dieser Tunnelverbindung unter der Marzellenstrafse ist eine zweite oberirdische Zufahrt über die genannte Strafse bis zum Bahnhofstunnel angelegt, um für alle Fälle einen gesicherten Zugang zum Bahnhof zu haben.

Hatte die Einwohnerschaft Cölns schon das rasche Aufwachsen des Baues vom Fundament bis zum Dachfirst mit gröfstem Interesse verfolgt, so traten nach der Vollendung die Befriedigung und der Stolz über diese neue Zierde und grofsartige Verkehrsstätte ihrer Stadt lebhaft zu Tage. Stadtverwaltung und Handelskammer vereinigten sich, um den Tag der Einweihung des Posthauses auch ihrerseits durch eine Feier im Gürzenich festlich zu begehen, und grofs war die Freude, als der Staatssecretair des Reichs-Postamts die an ihn ergangene verbindliche Einladung dankend annahm und mittheilte, dafs er einem von ihm längst gehegten Wunsch entsprechend persönlich das neue Haus seiner Bestimmung übergeben werde. In bedeutungsvoller Anknüpfung an die Geschichte des Bauplatzes wurde der Tag der Einweihung auf den 15. November festgesetzt. Tags vorher traf der Staatssecretair in Begleitung des Ministerialdirectors Dr. Fischer, des Wirklichen Geh. Ober-Regierungsraths Kind und des Geh. Postraths Hake in Cöln ein.

Die Strafsen waren reich geflaggt und mit einer frohbewegten Menschenmenge besetzt, als der Staatssecretair am 15. November, Vormittags 11 Uhr, sich in einem vierspännigen, von Postillonen in Gala geführten Wagen nach dem neuen Gebäude begab. Vor dem Hauptportal mit schmetternden Posthorn-Fanfaren begrüfst, wurde Seine Excellenz vom Ober-Postdirector Wagener in die mit der Büste Seiner Majestät des Kaisers und mit grünem Blattwerk geschmückte Schalterhalle geleitet, wo bereits die Spitzen der Behörden der Rheinprovinz und Cölns, hervorragende Mitglieder der Handelskammern und der städtischen Körperschaften, Post- und Telegraphenbeamte und sonstige Ehrengäste versammelt waren.

Nachdem Postbaurath Hintze den Schlüssel des Hauses mit einer kurzen Ansprache überreicht hatte, hielt der Staatssecretair Dr. von Stephan folgende Eröffnungsrede:

»Hochgeehrte Herren! Im Namen Sr. Majestät des Kaisers begrüfse ich Sie in den Hallen des auf Allerhöchsten Befehl errichteten Reichspost-

gebäudes von Cöln. Ich danke Ihnen, dafs Sie unsere heutige Feier mit Ihrer Gegenwart beehren, und dafs eine so stattliche Zahl hochangesehener Männer hier erschienen ist, um ihr Interesse für unsere vaterländischen Verkehrseinrichtungen zu bethätigen.

Nach den Allerhöchsten Intentionen sollte in Cöln ein für das mächtige Verkehrsleben ausreichendes, des Reiches würdiges, wie den geschichtlichen und künstlerischen Traditionen der alten rheinischen Handelsmetropole entsprechendes Bauwerk hergestellt werden. In der gleichen Auffassung bewilligten der Bundesrath und der Reichstag einstimmig die erforderlichen erheblichen Mittel. Ob und inwieweit uns die Lösung dieser Aufgabe gelungen ist, das zu beurtheilen steht mir nicht zu. Aber meine Pflicht ist es, allen denen, welche freudig und erfolgreich dazu beigetragen haben, dafs hier in verhältnifsmäfsig kurzer Zeit ein so grofses Bauwerk hat vollendet werden können, meinen wärmsten Dank auszusprechen: im Besonderen der Militair- und der Staatseisenbahn-Verwaltung, den Königlichen Regierungsbehörden, wie den Corporationen des Handels- und Gewerbestandes, vor Allem aber der städtischen Verwaltung: sie hat uns die erheblichen Schwierigkeiten der Grundstücks- und Strafsenregulirung wirksam beseitigen helfen, und sie ist — bei vollstem Bewufstsein, dafs für sie die städtischen Interessen im Vordergrund stehen müssen — von der grofsen Auffassung nicht abgewichen, welche der weite Blick auf den ganzen Staatshorizont mit sich bringt.

Meine Herren! Ein altes Cölner Sprüchwort sagt:

Wer wellt verderve un weifs nitt wie,
Dä käuf ahl Hüser und bauet die.

Nun! alte Häuser haben wir genug gekauft, aber verdorben sind wir dabei doch nicht. Die wunderbare Kunst, welche den Stein in Geist verwandelt und dem Raum Sprache verleiht — auch ein *magnum mysterium* unseres Daseins —, und der die Stadt Cöln das herrlichste Bauwerk der Welt verdankt, sie hat auch hier nicht versagt! Und ich sollte meinen, die alten Meister der berühmten Cölner Bauhütte müfsten ein Zeichen befriedigter Zustimmung gewähren unseren Architekten, Bildhauern, Malern und Werkmeistern, welche aus den Kunstwerken jener Zeit die Ideen — das einzig Beständige in der Flucht der Erscheinungen, die wahre Wahrheit — mit Erkenntnifs und Verständnifs erfafst und sie für den hier mafsgebend gewesenen Zweck sinnvoll verwerthet haben. Auch der Meister des ehrsamen Handwerks, der Werkleute und Arbeiter, Unternehmer und Lieferanten möchte ich hier dankend gedenken, welche mit Sachkunde, Ausdauer und Rechtschaffenheit ihr Bestes gethan und zum Gelingen des Werks erfolgreich beigetragen haben. In weiten Kreisen der Einwohnerschaft ist, unterstützt durch sachkundige Besprechungen in den öffentlichen Blättern, das Interesse für den Bau rege erhalten worden.

Geehrte Herren! Wenn wir den geistigen Blick auf die Stätte richten, die uns umgiebt, so sehen wir gewissermafsen in der Verkürzung ein Bild der Geschichte dieser ehrwürdigen Stadt. Die alten Ueberlieferungen aus jener Zeit, wo man sie *felix Agrippina nobilis Romanorum colonia* nannte, zeigen uns hier an der Stelle, an welcher wir uns gegenwärtig befinden, vor der *porta Praetoria* aufserhalb des Wallgrabens, wo sich später auch die Andreaskirche erhob, eine von Colonisten bewohnte Vorstadt *extra muros* mit ihren Häuschen, Gärten und Obstpflanzungen; auch die Kappesbeete fehlten sicherlich nicht; die Kinder der Römer und Ubier trieben hier ihre Spiele mit einander: der Cajus mit dem Drickes und das Lies mit der Metella. Nachdem die Kirche die Erbschaft des Römerreiches, was Einheit der Gestaltung und Sprache betrifft, angetreten hatte, erhoben sich hier die Mauern des Klosters des heiligen Dominicus, dessen Orden ge-

lehrte Männer und gedankenreiche Forscher, Zierden der Universität von Cöln, angehörten. In den romanischen und gothischen Domen und Hallen entfalteten die Künste ihre Herrlichkeit, und im Verkehrs- und Erwerbsleben sahen die Tage der Hansa Wohlstand und Gedeihen. Das war die Zeit, wo der Spruch umging: *Qui non vidit Coloniam, non vidit Germaniam.* Aber es kamen schwere und blutige Wirren durch unseligen Parteihader, den zu bändigen keine einheitliche und kraftvolle Staatsgewalt da war, die Zerrissenheit und Schwäche des Reichs gaben dem Ausland die Oberhand. Französisches Kriegsvolk lag im 18. Jahrhundert hier an dieser selben Stätte im Dominikanerkloster. Als aber nach den Freiheitskriegen Preufsen die Aufgabe zufiel, die Wacht am Rhein aufzustellen, da hielten in die Mauern des ehemaligen Klosters bewehrte Männer, Streitrosse und Feuerschlünde ihren Einzug. Die heilige Barbara trat an die Stelle des heiligen Dominicus. In Folge der Umwandlungen des Stadtgebildes, die der grofsartige Aufschwung in der Neuzeit mit sich brachte, ward der bewaffneten Macht eine andere Unterkunft; und heute erheben sich an der geschichtlich denkwürdigen Stätte diese ausgedehnten Räume und Hallen: unfern des einstigen waffenumstarrten Capitols der Römer ein Capitol des Verkehrs und der Werke des Friedens!

Was Cöln geworden ist, verdankt es nächst Gottes Segen der Natur seiner Lage, der Tüchtigkeit seiner Bürger und der Fürsorge weiser Regenten. Hier, wo der Rhein aus dem Gebirge in die Ebene tritt, war eine vorzügliche Verkehrslage gegeben; hier siedelten sich unternehmende Leute an: die ängstlichen gingen in die Berge. Hier trafen schon zur Römerzeit die grofsen Heerstrafsen von Basel über Strafsburg, Mainz, Coblenz und Bonn, sowie von Lyon über Rheims, Metz und Trier, ferner aus dem Lande der Nervier über Aachen und Jülich zusammen und setzten sich fort in der Strafse nach Neufs, sodann nach dem Lager der Alten bei Xanten bis nach Ultra trajectum im Lande der Bataver und zur Nordsee. Auf all diesen Routen bewegte sich die römische Staatspost, der *cursus publicus*; aber dieselbe war nur für Regierungszwecke bestimmt: zur Beförderung der Staatspackete, Schriften, Gelder und Armeebedürfnisse, sowie für die Reisen der Staatsbeamten und Heerführer: — der Benutzung durch das Publikum für den allgemeinen Verkehr war sie verschlossen. Was würden Cäsar, Agrippa und Germanicus sagen, wenn sie heute die Dampfrosse mit Sturmeseile durch den Felsen der Loreley sausen sähen oder die feurigen Eisenreiter der Wogen alle Fährnisse und Schrecken des Binger Lochs spielend überwinden oder den elektrischen Draht die Nachrichten mit Gedankenschnelle über die Alpen und den unwirthlichen Kaukasus, durch die Wüsten und Oceane befördern, ja selbst das gesprochene Wort mit der geisterartigen Wirkung gröfster Unmittelbarkeit in die Ferne tragen! Und alle diese Anstalten in vollster Freiheit und Gleichheit Jedermann zugänglich, allen Klassen, allen Nationen, so weit das Erdenrund sich dehnt! Auch hierin zeigt sich die grofse Ueberlegenheit unserer Culturstufe über die des Alterthums. Viel höher als alle Verbesserungen der mechanischen Verkehrsmittel ist dieser Fortschritt in den Ideen und Begriffen anzuschlagen. Der Verkehr hat diese Kluft zwischen den Anschauungen überbrückt: er ist nicht blos von materieller Bedeutung — ihm wohnt eine Civilisationskraft inne, die sich noch für manches andere Gebiet heute herrschender Anschauungen bethätigen kann. In diesem Sinne erscheint das Kaiserwort: die Welt am Ende des 19. Jahrhunderts steht unter dem Zeichen des Verkehrs! noch in seiner höheren Bedeutung.

Zum Schlufs möchte ich als einen zuverlässigen Mafsstab für den Auf-

schwung Cölns noch anführen, dafs das gesammte Postpersonal im Jahre 1794 hier 29 Mann (17 Beamte und 12 Unterbeamte) zählte, während dasselbe gegenwärtig auf 2136 Köpfe (1060 Beamte und 1076 Unterbeamte) sich beläuft. Hierunter befinden sich 674 Personen, die im Eisenbahnpostdienst von Cöln, und 380, welche in der Telegraphie und beim Fernsprechdienst beschäftigt sind. Im Jahre 1874 betrug die Zahl der hier aufgelieferten und eingegangenen Briefpostgegenstände 22 Millionen Stück, jetzt 75 Millionen; die Zahl der Packete, Geldbriefe, Postanweisungen hat sich ebenfalls enorm gesteigert: der Umsatz an Postanweisungsgeldern z. B. betrug 1874: 33 Millionen Mark, 1892 dagegen 163 Millionen Mark; die Zahl der von der Post besorgten Zeitungsexemplare stieg in demselben Zeitraum von 13 Millionen auf 30 Millionen. An Telegrammen wurden im Jahre 1853 hier aufgeliefert 4581 Stück, 1892 dagegen 413 000, mit Hinzurechnung der angekommenen (491 000) und der im Durchgangsverkehr umtelegraphirten beläuft sich die Gesammtzahl der hier jetzt jährlich verarbeiteten Telegramme auf $4^1/_2$ Millionen Stück; dazu kommen 7 Millionen Gespräche mittels des Fernsprechers. Die Einnahme an Post- und Telegraphengebühren wird im Jahre 1893 jedenfalls die Summe von 4 Millionen Mark erreichen, so dafs auf den Kopf der Bevölkerung an Porto eine Ausgabe von 13 Mark jährlich entfällt. Aber ich möchte zur Vorbeugung von Ansprüchen an die Verwaltung, welche möglicherweise hieraus hergeleitet werden könnten, doch lieber gleich bemerken, dafs unsere Ausgaben im Cölner Bezirk die Einnahmen noch um 150 000 Mark übersteigen, was mit dem kostspieligen Eisenbahnpostdienst zusammenhängt. Damit die Cölner aber auf ihre blühende Vaterstadt auch nicht zu stolz werden, möchte ich noch erwähnen, dafs in Berlin 18, in Hamburg 20 Mark Porto auf den Kopf der Bevölkerung kommen.

Jedenfalls sehen Sie, meine Herren, welch ein gewaltiger Betrieb sich in diesen Räumen entwickelt, fortgesetzt Jahr ein und aus, ununterbrochen bei Tag und Nacht, und stetig sich steigernd. Sie empfinden es, wie sehr das materielle, geistige und Familienwohl dieser uns allen theuren ehrwürdigen Stadt, Ihrer geliebten Vaterstadt, davon abhängig ist, dafs in diesen Räumen der Dienst zuverlässig und gewissenhaft in unerschütterlicher Ausdauer verrichtet werde, und der Geist treuer Pflichterfüllung und Rechtschaffenheit nie aus ihnen weichen möge, gleichwie er bisher in den alten Räumen gewaltet hat. Dafür erflehen wir Gottes Segen! Erinnern wir uns aber auch an dieser Stätte, wie innig das Wohl des Einzelnen von dem Gedeihen des Ganzen, die Blüthe der Städte von der Macht des Vaterlandes und von der Weisheit und Kraft abhängig ist, mit welcher das deutsche Reich regiert wird. Durchdrungen von dieser Empfindung lassen Sie uns den gegenwärtigen Akt beschliefsen mit dem Ruf: Seine Majestät, unser allergnädigster Kaiser und König, er lebe hoch!«

Brausend schallten die Hochrufe der glänzenden Festversammlung durch die schönen Räume, und lebhafter Beifall bekundete dem Staatssecretair, dafs er zu aller Herzen gesprochen. Hierauf trat Ober-Postdirector Wagener vor und sprach im Namen der Post- und Telegraphenbeamten dem Staatssecretair mit warmen Worten tiefgefühlten Dank aus für das neu geschaffene Heim und für die nimmer ruhende Sorge und väterliche Theilnahme, welche Seine Excellenz für alle Angehörigen der Verwaltung in der vielseitigsten Weise bethätige. Beim Verlassen des alten, fast 200 Jahre von der Post benutzten Hauses in der Glockengasse, reich an Erinnerungen durch das jugendliche Wirken des Staatssecretairs in demselben, werde das Beste mit in das neue Heim hinübergenommen werden: das sei der gute Geist der Treue, der

Ordnung, der Zuverlässigkeit, der Zucht und der Hingabe an den Dienst. Alle seien von der Ueberzeugung durchdrungen, dafs auch in der weitverzweigten und nur durch die strengste Ordnung im Gang zu haltenden Post- und Telegraphenverwaltung ohne Gehorsam in allen nothwendigen Dingen der gedeihliche Bestand des Ganzen nicht möglich sei. Er schlofs mit folgenden Worten:

»So werden wir einziehen in die neuen Räume und in Treue zu unserem allergnädigsten Kaiser und Herrn, in Anhänglichkeit an unseren hohen Chef, sowie in freudiger Hingabe an den Dienst uns bemühen, die Aufgabe zu erfüllen, welche uns gestellt ist. Diese Aufgabe ist keine geringe. Das mächtige Anwachsen der alten Hansastadt am Rhein, bedingt durch die Thatkraft und Intelligenz ihrer Bewohner, stellt an unsere Verwaltung hohe Anforderungen. Doch unter der sicheren Leitung unseres obersten Führers gehen wir, ausgestattet mit neuem Rüstzeug, mit Zuversicht auf Gelingen in den friedlichen Kampf und haben nur den einen Wunsch, dafs der liebe Gott uns unseren Feldherrn noch viele Jahre in altgewohnter Kraft und Gesundheit erhalten möge. In der Hoffnung, dafs dieser Wunsch in Erfüllung gehe, bitte ich die hochansehnliche Versammlung, mit mir in den Ruf einzustimmen: Seine Excellenz der Staatssecretair des Reichs-Postamts Dr. von Stephan lebe hoch! hoch! hoch!«

Mit freudiger Begeisterung stimmte die Versammlung in dieses Hoch ein. Der Präsident der Handelskammer zu Cöln, Geheime Commercienrath Michels, ergriff nunmehr das Wort und wies auf die hohe Bedeutung des Tages für das Verkehrsleben Cölns hin. Er gedachte der Thatkraft der Cölner Bürgerschaft und namentlich der hervorragenden Männer, welche Cöln aus dem tiefen Verfall zu Anfang dieses Jahrhunderts, nachdem die Rheinprovinz unter das feste Scepter der Hohenzollern gestellt und damit das Vertrauen zu besseren Zeiten wiedergegeben war, durch Schaffung der Dampfschifffahrts- und Eisenbahngesellschaften, der Versicherungsanstalten und der Geldinstitute zu neuer Blüthe emporgeführt haben. Er fuhr sodann fort:

»Meine hochverehrten Herren, die eigene Thatkraft und der vollbethätigte Bürgersinn hätten indefs allein nie genügt, um das zu erreichen, was wir heute als errungen betrachten können. Es bedurfte dazu vor Allem der Mitwirkung und Fürsorge der Staatsbehörden. Diese Hülfe ist uns in so umfangreichem und entscheidendem Mafse zu Theil geworden, dafs wir eine Ehrenpflicht abtragen, wenn wir heute unseren tiefgefühltesten Dank dafür aussprechen. Diesen Dank heute Ew. Excellenz, dem Vertreter der hohen Staatsregierung, als demjenigen Mann aussprechen zu können, welcher so Grofses, so Unvergleichliches für das deutsche Vaterland gethan hat, ist für uns Alle eine ganz besondere Ehre. Ew. Excellenz sind in jugendlichem Alter in den Jahren 1851 bis 1855 hier in Cöln als Postassistent in der Verwaltung wie im technischen Betriebe thätig gewesen. Seitdem hat sich der Verkehr gewaltig entwickelt. An diesem aufserordentlichen Aufschwung haben Ew. Excellenz einen ganz hervorragenden Antheil; denn Ew. Excellenz sind durch Verbesserung, Vermehrung und Verbilligung der Verkehrsmittel der mächtigste Förderer der Ausdehnung des Verkehrs geworden; steht doch heute Deutschland in Bezug auf die Zahl der Postsendungen unter allen Ländern der Erde an erster Stelle. Unter der genialen Leitung Ew. Excellenz ist der deutschen Reichspost ein Weltruf begründet worden, der ihr vollauf gebührt. Der Weltpostverein, die Organisation der Feldpost, die Herstellung der Reichsdampferlinien, die Anlegung unterirdischer Telegraphenleitungen und die praktische Ausnutzung des Fernsprechers sind Culturschöpfungen, an denen Ew. Excellenz

einen so entscheidenden Antheil haben, dafs dieselben für alle Zeiten mit Ew. Excellenz Namen verknüpft bleiben werden. Wir Cölner nehmen an dem Erfolg und dem Ruhm Ew. Excellenz doppelten Antheil, weil wir in dem damaligen jungen Postassistenten in Cöln, der, wie wir dankend hervorheben, unsere Stadt, nachdem er sie verlassen, nicht vergessen hat, heute den Mann wiedersehen, welcher seit nahezu einem Vierteljahrhundert der oberste Leiter der deutschen Reichspost ist. Daher ist bei uns der Gedanke entstanden, die Dankbarkeit und Verehrung für Ew. Excellenz durch ein äufseres Zeichen zu bekunden. Eine grofse Zahl Handel- und Gewerbetreibender hat sich in dem Wunsch vereinigt, die Büste Ew. Excellenz zum Andenken an den heutigen Tag in der Schalterhalle des neuen Posthauses aufzustellen. Das von berühmter Künstlerhand aufs Trefflichste verfertigte Marmorbild Ew. Excellenz steht heute vor unseren Augen; dasselbe möge der Mit- und Nachwelt verkünden, dafs in Cöln den grofsen Verdiensten Ew. Excellenz die gebührende Anerkennung in dankbarer Verehrung zu Theil geworden ist. In diesem Sinne beehre ich mich, Namens der Stifter das Marmorbild Ew. Excellenz, des ersten deutschen Reichspostmeisters, des Begründers des Weltpostvereins, zu dauerndem Schutz der Kaiserlichen Ober-Postdirection zu Cöln hiermit zu überweisen.«

Staatssecretair Dr. von Stephan dankte dem Geheimrath Michels, den Spendern der Marmorbüste und den Versammelten mit folgenden Worten:

»Herr Präsident! Meine Herren! Wenn man einem Mitmenschen eine seltene Ehre erweist, so ist das erste Gefühl bei ihm gewöhnlich eine gewisse Beklemmung, die in dem Bewufstsein wurzelt, wie viel er noch erst zu thun hat, um diese Auszeichnung zu verdienen. Das Wenige, was gethan, heifst's in der Iphigenie, entschwindet leicht dem Blick, der vorwärts schaut, wie viel zu thun noch bleibt.

Ich erblicke in diesem Akt ein werthvolles Zeichen der Anerkennung für die Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung. Alle Beamte derselben haben daran Theil, und, da das 140000 sind, so kommt auf mich nur ein bescheidener Antheil.

In diesem Sinne, Herr Präsident und meine Herrren, fasse ich Ihre ehrende Widmung auf und sage Ihnen für die freundlichen Gesinnungen, aus denen sie hervorgegangen ist, meinen herzlichsten Dank.

In der Thätigkeit der Handelskammern habe ich stets eine werthvolle Unterstützung bei Erfüllung der von der Reichs-Verkehrsanstalt zu lösenden Aufgaben erblickt. Selbst aus den Unannehmlichkeiten, die mir in manchen Eingaben und Jahresberichten in gutem Deutsch gesagt werden, habe ich Nutzen gezogen. Saurer Wein schmeckt nicht gerade gut, aber er ist der Gesundheit zuträglich. Man kann nicht immer Syrakuser trinken. Aber, wenn er in so liebenswürdiger Weise von guten Freunden kredenzt wird, dann schlürft man ihn mit dankbarer Freude.

Einen Wunsch zum Schlufs, geehrte Herren! Was ich vielleicht habe leisten können, das verdanke ich nächst Gottes Hülfe angestrengter Arbeit, Ausdauer und Willenskraft; gerade hier in Cöln habe ich in meiner Jugendzeit vier der schwersten und wichtigsten Jahre meines Lebens zugebracht und mich oft der Worte des Apostels Paulus aus dem Römerbrief erinnert: »Das Wollen habe ich wohl, aber das Vollbringen finde ich nicht.« Es würde mir ein Gefühl hoher Befriedigung gewähren, wenn mit dem Anblick dieses Bildwerks sich bei den braven Männern, die am grofsen Reichspostwerk thätig sind, der Gedanke an den Werth redlicher Arbeit und treuer Pflichterfüllung verbände, sowie die Erinnerung daran, dafs unter diesem Kopf ein warmes Herz für sie fühlt bis zu seinem letzten

Schlage! Dann wird diese Widmung Segen stiften, auch wenn ich nicht mehr sein werde.«

Die erhebende Feier endete mit einem Rundgang durch das neue Haus, dessen schönen und gesunden Räumen allseitige Anerkennung gezollt wurde. Daran schlofs sich ein Frühstück in der Wohnung des Ober-Postdirectors, wobei Gelegenheit gegeben war, die soeben erst fertiggestellte Fernsprechleitung Berlin-Cöln zu erproben. Ueber die vorzügliche Verständigung herrschte allgemeine Freude.

Am Nachmittag um $5\frac{1}{2}$ Uhr nahm das zu Ehren der Anwesenheit des Staatssecretairs veranstaltete Festmahl im Gürzenich unter regster Betheiligung der Bürgerschaft seinen Anfang. Es mochten weit über 400 Theilnehmer zugegen sein. An der Ehrentafel hatten neben dem in der Mitte sitzenden Staatssecretair Platz genommen: rechts der Ober-Präsident der Rheinprovinz, Excellenz von Nasse, links der Gouverneur von Cöln, Excellenz von Leipziger; gegenüber safs Oberbürgermeister Becker. Dann folgten die Vertreter der Reichs-Postverwaltung, der Behörden, der Bürgerschaft und des Handelsstandes, darunter die Präsidenten sämmtlicher Handelskammern der Rheinprovinz.

Der prächtige Gürzenichsaal, in welchem seit Alters die Ehren- und Freudenfeste der Stadt Cöln gefeiert werden, und an welchen sich die ruhmvollsten Erinnerungen knüpfen, bedarf bei der edlen Harmonie seiner Formen und Farben, bei den herrlichen Täfelungen und Bildwerken keines weiteren Schmuckes. Der Bedeutung des Tages entsprechend war daher nur das Cölner Wappen von Reichspostflaggen umgeben. Die Musikkapelle war hinter einem Pflanzenhain verborgen, aus dessen Mitte die Büste Sr. Majestät des Kaisers hervorleuchtete.

Nach dem ersten Gange erhob sich der Staatssecretair Dr. von Stephan zu folgender Ansprache:

»Hochgeehrte Herren! Der Staat ist die feste Umfriedigung des irdischen Wohlseins seiner Bürger. Das Staatsoberhaupt ist unser aller Schutz und Schirm. Schon bei unsern alten Vorfahren war die unverbrüchliche Treue bis zur Hingebung des Lebens für den Herzog und Gefolgsherrn ein Grundzug des deutschen Charakters. Für Kaiser und Reich, für König und Vaterland schlagen die Herzen deutscher Männer!

In allen Gauen, wo eine festliche Versammlung für einen öffentlichen Zweck stattfindet, richten sich diese Empfindungen und Gedanken zum Throne. Wer das Glück hat, in der Nähe unseres geliebten Kaisers zu weilen, der weifs aus eigener Wahrnehmung, in wie hohem Mafse sein hervorragender, durch umfassendes Wissen genährter Geist alle Staatskräfte, alle Elemente des Wohlstandes der Nation durchdringt. Zu diesen Kräften und Elementen gehört auch das Verkehrswesen. Das mir Allerhöchst übertragene Amt bringt es mit sich, dafs ich genau darüber unterrichtet bin, mit wie eingehendem Interesse Seine Majestät alle Fortschritte auf diesem Gebiete verfolgen, alle Mafsregeln zur weiteren Hebung desselben ins Auge fassen. Erst kürzlich, auf dem Einweihungsfeste in Bremen, haben Seine Majestät Selbst es in eindrucksvollen Worten ausgesprochen, wie sehr Allerhöchstihnen die Förderung von Handel und Schifffahrt, Industrie und Verkehr am Herzen liegt.

Das gilt selbstverständlich auch für die Blüthe und das Gedeihen der rheinischen Handelsmetropole. Denkwürdige geschichtliche Ueberlieferung und ein ausgeprägter Kunstsinn war stets ihr Eigen. Aus dem Munde Ihrer Majestät unserer erhabenen Kaiserin habe ich den warmen Ausdruck höchster Befriedigung vernommen über die jüngste Anwesenheit in den Mauern dieser ebenso altehrwürdigen wie jugendlich blühenden Stadt.

Die sicherste Gewähr fruchtbarer Entwickelung des Verkehrs ist der Friede. Sie wissen es alle, wie sehr die Weisheit unseres erlauchten Mo-

narchen darauf bedacht ist, dieses kostbare Gut seinem Volke zu erhalten. Die Verstärkung der Machtmittel hat ja nur diesen Zweck. Unsere Freunde wissen, dafs sie an Deutschland einen treuen und mächtigen Helfer haben; und von denen, die uns abgünstig sind, können wir im Bewufstsein unserer Stärke sagen: *oderint dum metuant*. Erheben Sie, meine Herren, die Herzen und Becher und stimmen Sie mit mir ein in den Ruf: Seine Majestät der Kaiser, unser Allergnädigster König und Herr, der Schirmherr des Friedens und Schutz der Cultur, er lebe hoch!«

Die Versammlung stimmte mit Begeisterung in das Hoch ein und sang stehend die Nationalhymne, worauf ein vom Oberbürgermeister Becker verlesenes Huldigungstelegramm unter allseitiger Zustimmung an Seine Majestät abgesandt wurde.

Nach dem folgenden Gang brachte Oberbürgermeister Becker folgenden Trinkspruch aus:

»Meine Herren! Wo Rheinländer bei festlichen Gelegenheiten vereinigt sind, ist der Frohsinn ihr selbstverständlicher Tischgenosse. Heute haben wir allen Grund, doppelt fröhlich zu sein; denn dieses Fest, zu welchem wir uns in diesem herrlichen, von unsern Altvordern überkommenen Festsaal so zahlreich vereinigt haben, hat eine hervorragende und zweifache Bedeutung. Einmal war es dieser alten, jetzt wieder neu aufblühenden Stadt, welche von der Hansa glänzenden Zeiten her bis auf den heutigen Tag eine Handelsstadt gewesen ist, und was sie jemals an Bedeutung besessen hat und noch besitzt, ihrem Handel und Gewerbe zu danken hat, ein lebhaftes Bedürfnifs, den Tag festlich zu begehen, an welchem ein neues, allen Ansprüchen genügendes Postgebäude dem Verkehr übergeben wird. Bildet doch dieses schöne, stattliche Gebäude nicht blos eine hervorragende Zierde der Stadt, sondern zugleich die unentbehrliche Unterlage, auf der Handel und Verkehr sich weiter entwickeln und gedeihen können. Eine weit über diesen Zweck und das Weichbild der Stadt hinausgehende Bedeutung erhält aber dieses Fest dadurch, dafs wir die seltene Freude und hohe Ehre haben, den hochverdienten Leiter unseres deutschen Postwesens, Seine Excellenz den Staatssecretair Dr. von Stephan aus diesem Anlafs in unserer Mitte zu sehen. Darum haben heute so viele bedeutende Männer aus allen Theilen der Provinz, und an ihrer Spitze unser hochverehrter Herr Oberpräsident, unserer Einladung Folge geleistet. Sie alle empfinden mit uns das lebhafte Bedürfnifs, dem schöpferisch genialen Mann, der unser Postwesen seit über 20 Jahren leitet und zu seiner jetzigen Höhe gebracht hat, den Tribut unserer tiefen Dankbarkeit und unserer hohen Verehrung und Liebe zum Ausdruck zu bringen. (Bravo!) Wir Cölner sind besonders hoch erfreut, weil wir Eure Excellenz in etwas zu den unsrigen zählen dürfen (Beifall), denn hier haben Sie über drei Jahre lang als Postassistent die praktischen Erfahrungen für Ihren höheren Beruf gesammelt, um dann sofort Ihren Einzug in das General-Postamt in Berlin zu halten und in schneller Stufenfolge an dessen Spitze zu treten.

Meine Herren! Was Se. Excellenz v. Stephan für die Entwickelung unserer Postverwaltung, für die Hebung und einheitliche Gestaltung des ganzen Verkehrslebens bedeutet, läfst sich hier nur in grofsen Zügen sagen. Sein unermüdlicher Schaffensdrang erstreckt sich weit über unser Vaterland hinaus auf Länder und Meere, bewährte sich im Krieg und Frieden. Jede neue Erfindung wufste er seinen Zwecken sofort dienstbar zu machen. Wie er unsere im Kriege so vortrefflich erprobte Feldpost organisirte, so hat er allmählich ganz Deutschland mit Postanstalten, Telegraphen und Telephonen überzogen, jedes kleine Dorf dem Weltverkehr angeschlossen, durch billige Tarife den Verkehr unendlich gehoben und so, das dürfen wir ohne

Ueberhebung sagen, das deutsche Postwesen zu dem besten der Welt gemacht. Aber alles das genügte nicht seinem weitersehenden Blick. Zugleich wurden von ihm durch neue Postdampfer- und Telegraphenlinien die Meere überbrückt und endlich in dem Weltpostverein die sämmtlichen Völker der Erde vereinigt. (Beifall.) Wahrlich, meine Herren, glücklich ein Volk, welches solche Männer besitzt, und glücklich wir, dafs wir heute die hohe Ehre geniefsen, diesen um das Vaterland sò hochverdienten Mann in unserer Mitte zu sehen. So erheben Sie denn Ihre Gläser und lassen Sie uns aus vollem Herzen Sr. Excellenz die Gefühle unserer Dankbarkeit, Verehrung und Liebe zum Ausdruck bringen, indem Sie jubelnd einstimmen in den Ruf: Lange noch wirke in gleicher Weise zum Segen des deutschen Volkes Se. Excellenz der Herr Staatssecretair Dr. von Stephan, er lebe hoch!«

Die herzlichen, mit grofser Wärme vorgetragenen Worte des Oberbürgermeisters fanden begeisterten Widerhall. In der nun folgenden Ansprache wies der Handelskammerpräsident, Geheimrath Michels, darauf hin, dafs die Vertreter des Handels der ganzen Rheinprovinz sich zu der Feier in grofser Anzahl eingefunden hätten, um dem Leiter unseres Postwesens ihren Dank persönlich zu bezeugen. Er bat den Staatssecretair, das dem Handel bisher bewiesene Wohlwollen auch weiter zu bewahren, und sprach den Wunsch aus, der Staatssecretair möge seiner Wirksamkeit noch lange erhalten bleiben; er schlofs mit einem nochmaligen Hoch auf den verehrten Gast.

Wollte sich die Begeisterung nach diesen beiden Reden schon nicht legen, so entfesselte der Staatssecretair den fröhlichsten Jubel, als er in einer launigen Rede erwiderte und dabei bewies, dafs er die Cölner Mundart mit ihren witzigen Redewendungen und Ausdrücken noch wie ein Cölner beherrscht, und dafs er dem rheinländischen Frohsinn ein tiefes, in seiner eigenen Frohnatur wurzelndes Verständnifs bewahrt hat. Die Rede lautete nach dem Stadt-Anzeiger zur »Kölnischen Zeitung« folgendermafsen:

»Geehrte Herren!

Eben habe ich Feuer von zwei Seiten auszuhalten gehabt. Die Beredsamkeit gleicht einem Schwerte: man kann damit den Ritterschlag ertheilen — man kann aber auch Todeswunden damit schlagen. Die beiden Herren Vorredner haben das Erstere vorgezogen. Sie haben, als sie meine bescheidene Person ins Auge fafsten, nicht jene bekannte Kölner Carnevalsfrage an mich gerichtet: »Pitter, wat sühst Du schlech uus!?«, sondern sie haben die wenigen guten Eigenschaften, die sich schliefslich wohl bei jedem Menschen finden, zusammengesucht und daraus ein Bild gestaltet, bei welchem ihre Freundschaft für mich hauptsächlich den Pinsel geführt hat. Mein liebenswürdiger College aus dem Herrenhause fragte mich, als der Doppelschufs erfolgt war: »Wollen Sie jetzt gleich antworten oder wollen Sie den nächsten Gang, den Rehrücken, abwarten?« Ich sagte ihm, der Worte sind genug gewechselt, lafst mich nun endlich Braten sehen! und ich dachte dabei an die in einer rheinischen Stadt vorgekommene Geschichte von dem Professor Bessemer, welchem ein von ihm angetoasteter, aber des Redens durchaus abholder Jubilar erwiderte: Herr Professer Bessemer, des laesse mer, jetz esse mer! Sie lachen meine Herren, aber für den, der antworten soll, hat die Sache immer eine kritische Seite, besonders wenn man kein »köllsche Jong« ist, die ihren Cicero meist schon auf die Welt mitzubringen pflegen und überdies in den von klassischer Seite ausgehenden Gardinenpredigten fürtreffliche Vorbilder besitzen.

Das Dioscurenpaar der Herren Vorredner hat einiger Vorgänge aus meinem amtlichen Leben mit dankenden Worten

gedacht. Der Hauptdank aber war, wie wir postalisch sagen, unrichtig adressirt. Er gebührt vor Allem den glorreichen Wiederherstellern der Einheit der Nation und der Macht des deutschen Reiches. Nur auf der breiten Basis des Reiches und auf dem festen Grund seines Ansehens konnten Bauwerke, wie der Weltpostverein, errichtet werden. Ein Bevollmächtigter des Königreichs Preufsen hätte bei den verschiedenen Verhandlungen und Congressen in Bern, Paris, London, Wien u. s. w. das nicht zu erreichen vermocht, was einem Abgesandten des deutschen Reiches zu erlangen möglich war. Der Zug dieser grofsen Zeit mufste mit Nothwendigkeit auch auf den Geist des Einzelnen wirken und ihn so zu sagen beflügeln. Sodann habe ich schon an anderer Stelle heute zu erwähnen Gelegenheit gehabt, in wie hohem Mafse das Interesse, welches Seine Majestät, unser geliebter Kaiser, der Stählung der Verkehrskraft unablässig zuwendet, anspornend auf die ausführenden Organe wirken mufs.

Endlich hat auch, wie Friedrich der Grofse zu sagen pflegte, Seine Majestät der Zufall mir fördernd unter die Arme gegriffen. Ich rechne dahin besonders das Glück, welches mich vor etwa 40 Jahren hierher nach Köln führte. Der ganze Geist des Orts wirkte mächtig auf meinen jugendlichen Sinn; Geschichte, Kunst, Natur, das frohmüthige Wesen der Bevölkerung schienen mir die Ideale zu verwirklichen, die ich vom Meeresstrande und von den Wäldern meiner Heimath, sowie vom Studium der Klassiker mitgebracht hatte. Ich habe hier vier der wichtigsten, aber auch schönsten Jahre meines Lebens verlebt. Der Dienst war schwer, 14 Stunden täglich und einen Tag um den andern Nachtdienst. Aber ich fand doch Zeit, meine historischen und philosophischen Studien fortzusetzen, literarische Arbeiten zu machen und Verse zu verbrechen. Ein altes Zeitungsblatt, welches die Herren in meinem Centralbüreau vor einigen Tagen herausgekramt haben, enthält ein Feuilleton von Carl Lichtenberg, das mit folgenden Worten beginnt (wenn der Herr Präsident gestatten, möchte ich die Stelle vorlesen):

> Vor 40 Jahren gab es in Köln einen Ober-Postsecretair, der so recht ein Büreaukrat alten Stiles war und dem — wenn auch nur im figürlichen Sinne — der Zopf noch immer hinten hing. Er konnte deswegen auch einen jungen Postsecretair, den er unter sich hatte, nicht ausstehen, der für allerlei Neuerungen schwärmte und den Fortschritt des Postwesens auf den Umsturz geheiligter Institutionen gründen wollte. Dieser sonderbare Schwärmer war ein Handwerkerssohn aus Pommern, hatte das Gymnasium absolvirt und dann das Postfach eingeschlagen, weil sein Vater für sechs Kinder zu sorgen hatte und ihm nicht die Mittel zum Besuche einer Hochschule gewähren konnte. Der junge Mann erfüllte gewissenhaft seine dienstlichen Obliegenheiten, trieb aber aufserdem, dem Schlafe nur wenige Stunden gönnend, die vielseitigsten Studien und sein scharfblickender Geist erfafste die volle Culturbedeutung des modernen Postwesens.
>
> Das erschien seinem pedantischen Vorgesetzten als thörichter Wahn und frevles Umsturzgelüste, und, als der junge Mann von Köln versetzt wurde, da gab er ihm den wohlgemeinten Rath, sich lieber einen andern Berufskreis zu suchen, da er bei der Post doch niemals Carrière machen würde.
>
> Er schlofs mit dem allerdings beherzigenswerthen Fingerzeig: Gehen Sie lieber an die Kölnische Zeitung, denn können Sie noch einmal reicher werden, als den Oppenheim!
>
> Wie jener Ober-Postsecretair geheifsen hat, weifs heute Niemand mehr (ich weifs es); der junge

Postsecretair aber ist der jetzige Staatssecretair Dr. von Stephan, der Reformator des Postwesens, nicht nur im deutschen Reiche, sondern auf der ganzen Erde.

Ich genofs viel Freundschaft in Köln, einige meiner Aufsätze in den Blättern blieben nicht unbemerkt und, wenn man hier und da fragte, wer ist dieser junge Mann, dann lautete die Antwort auf gut Kölnisch: »He schrif am Pohfs«. An Geldüberflufs litt ich nicht; allein ich erübrigte doch so viel, dafs ich alle Jahre an meinem Geburtstag, der in die Austernzeit fällt, zu Bettger in der Budengasse gehen konnte, wo ich mir ein Dutzend Ostender und eine Flasche Rheinwein bewilligte und mir vorkam, wie der feinste Kölner Pfefferlecker, mit welchem Ausdruck man bekanntlich im Mittelalter die weit und breit bekannten hiesigen Feinschmecker bezeichnete.

Ich bin gerührt, meine Herren, dafs Sie diese kleinen Einzelheiten mit so liebenswürdiger Aufmerksamkeit anhören. Ich erwähne sie nur — und ich könnte viele andere hinzusetzen — um Ihnen zu zeigen, wie sehr die Erinnerungen an den Aufenthalt in Ihrer Vaterstadt nach so langer Zeit bei mir haften geblieben sind, und wie grofse Dankbarkeit ich der altehrwürdigen Colonia bewahrt habe. Wenn ich heute meine bewundernden Blicke über den vollendeten Dom, über so viele schöne Strafsen und Plätze, Hallen und Denkmäler, über die Hafenanlagen und den grofsartigen Schiffs- und Eisenbahnverkehr schweifen lasse, so ergiebt sich ja, dafs grofse Veränderungen hier stattgefunden haben; aber der Geist des Orts, der mich in meiner Jugend so tief erfafst hatte, die *qualitates occultae*, wie Albertus Magnus sie nannte, dessen Standbild von Meisterhand in Stein gemeifselt Sie auch am neuen Reichspostgebäude sehen, sind dieselben geblieben.

Die Künste finden hier immer noch eine blühende Heimstätte. Was die Baukunst geleistet, zeigen die vielen stilvollen Neubauten in echtem Material; die Zeit ist vorüber, wo man den Häusern gewissermafsen eine Schürze vorband, einen luftigen Giebel, im Kölner Volksmunde Flabes geheifsen, vielleicht eine Erinnerung an das römische *flabilis*, luftig, oder *flabellum*, Fächer. Was die Malerei betrifft, so weilt Meister Wilhelm ja längst in jenen lichten Höhen, wo alle Räthsel gelöst werden, auch das der Kunst; aber seine Palette ist hienieden noch nicht vertrocknet, wie dies ausgezeichnete Werke der zeitgenössischen hiesigen Künstler beweisen. Auch Polyhymnia entlockt ihrer Zauberflöte, besonders an der Stätte, an welcher wir uns gegenwärtig befinden, noch immer die seelenbewegenden Klänge. Und was die Meister der Bildhauerkunst zu leisten vermögen, das sehen Sie an bedeutenden Denkmälern sowie an verschiedenen Neubauten, unter anderen auch an dem heute eingeweihten Reichspostgebäude. Phidias freilich ist unter unseren Verhältnissen nicht zu erreichen. Mancher wackere Meister der Bildhauerkunst mag ja auch heut zu Tage noch in sein Kunstwerk verliebt sein, aber ein solches Glück wie Pygmalion hat keiner. Schöne Frauen brauchen in Köln auch nicht erst aus dem Marmor zu entstehen.

Und dies führt mich auf einen andern Punkt. Der Herr Oberbürgermeister hat uns vorhin mitgetheilt, dafs sich die Bevölkerung von Köln seit dem vorigen Jahrhundert von 40 000 auf nahezu 400 000 Einwohner vermehrt habe. Es gewährt uns, meine Herren, diese Thatsache die trostreiche Sicherheit, dafs der »Kunibert's Pütz« noch immer seine Schuldigkeit thut, und dafs jene berechtigte Eigenthümlichkeit der alten Agrippinensis, welche man in der gemüthlichen kölnischen Mundart »Karesseren« nennt, hier immer noch in hoher Blüthe steht. Wenn ich noch die Befugnisse der alten Taxis'schen Generalpostmeister besäfse und es keinen Bundesrath und Reichstag gäbe, so würde ich diese

lobenswerthe Gewohnheit auch gern unterstützen und z. B. für die Liebesbriefe nur das halbe Porto erheben lassen; zur Erhaltung des Gleichgewichts könnte man ja die Mahnbriefe mit dem doppelten Porto belegen oder vielleicht sogar mit dem dreifachen, um noch ein fiscalisches Geschäft zu machen, worauf es mir nach der glaubwürdigen Versicherung verschiedener Parteiblätter doch hauptsächlich ankommen soll.

Ebenso aber wie in der Einwohnerzahl haben sich in dem Verkehrsleben die weitgehendsten Veränderungen hier vollzogen. Ein Blick auf die neuen grofsartigen Bahnhofs-Anlagen der königlichen Staats-Eisenbahnverwaltung illustrirt dies ohne Weiteres. Die Thatkraft hervorragender Kölner Bürger hat zu der heutigen Entwickelung wesentlich beigetragen. Wie sehr bedauere ich, dafs mein verehrter Freund und College im Herrenhause, Herr Geheimrath von Mevissen, dessen grofse Verdienste als langjähriger Chef der rheinischen Eisenbahnen und auf vielen anderen Gebieten für alle Zeiten in die Verkehrsgeschichte Kölns eingezeichnet sind, heute wegen Unwohlseins nicht unter uns weilen kann. Meine unvergefslichen Freunde Dagobert und Abraham Oppenheim, mit denen mich amtliche und sociale Beziehungen vielfach in Berührung brachten, — sie deckt schon längst der Rasen; aber nicht vermag er zuzudecken das Andenken an ihre Thaten und Wohlthaten. Auf welche Höhe Schaffhausen und Stein hier das Bankwesen hoben, ist in Aller Erinnerung; besonders aber möchte ich auch im Hinblick auf die Verkehrsgeschichte meines verewigten Freundes Guilleaume gedenken, dessen Schöpferkraft, unnachahmliche Energie und Unternehmungslust dem Telegraphenwesen hervorragende Dienste geleistet und im grofsen Stil hier eine Werkstatt von Weltruf geschaffen hat. Mit Befriedigung mufs sein Geist auf seine Söhne herabblicken, in denen sein unermüdliches Wirken so würdige Nachfolger gefunden hat. Jch erinnere unter Anderem noch an die vorzüglichen Anstalten des Helios, die Langenschen in allen Ländern bekannten und wirkenden Motoren, die kraftvolle Wahrnehmung der colonialen Interessen und die bewundernswerthe rheinische Dampfschifffahrt.

In den alten Zeiten dauerte die Reise von Köln nach Bonn einen ganzen Tag; Morgens früh wurde hier aufgebrochen, Mittags war man glücklich bis Wesseling gelangt, wo man sich die Anstrengungen der Fahrt mit einem soliden Frühstück belohnte, und gegen Abend sah man die Thürme des Bonner Münsters noch in ziemlich weiter Ferne auftauchen. Die Fahrt nach Aachen dauerte zwei Tage; der Conducteur liefs sich zu verschiedenen Malen vom Bock nieder mit den Worten: »minge Härrer, hier ward umsmeten«, worauf die Reisenden nicht zögerten, die Arche zu verlassen und längere Strecken zu Fufs zurückzulegen. Damals hatten die Reisenden doch noch etwas für ihr Geld, sagte ein alter Postillon. Nach Frankfurt ging das Marktschiff im Trauercantatentempo rheinaufwärts; auf jedem befand sich ein *maitre de plaisir*, oder, wie man auf köllsch sagt, ein Krätzjesmacher, um den Passagieren die Langeweile zu vertreiben; aber es wurden doch auch manche folgenreiche Bekanntschaften angeknüpft.

Welche Umwälzungen durch die gegenwärtigen Verkehrsmittel! Sie haben Sich, meine Herren, heute Vormittag überzeugt, dafs die directe Fernsprechverbindung zwischen Köln und Berlin mit vollem Erfolge hergestellt ist; das am Rhein gesprochene Wort wird deutlich und augenblicklich an der Spree verstanden, was ja nie schaden kann. Wir begannen den Bau der 630 km langen Linie im Frühjahr, als der erste Grashalm sich aus der Eishülle löste; sie führt nahe am Teutoburger Schlachtfelde vorbei; sie überschreitet den Rhein, die Wupper, die Lippe, die Weser, Leine, Elbe und Havel; die sämmtlichen

Flufskabel hat Herr Guilleaume geliefert — es mufs ihm aber auch nicht unangenehm sein —, und so sehen wir denn das neueste Kind des menschlichen Erfindungsgeistes kräftig seine Glieder regen. Verkehr und Cultur durchdringen sich wie im Idealrealismus beide Seiten unseres Daseins. Köln ist ein dankbarer Boden!

Dies hat sich auch, und damit lassen Sie mich schliefsen, meine Herren, bei dem Bau der neuen Reichspost hier gezeigt, wo in der Erde der Spaten auf den reichen Schatz wohlerhaltener Goldmünzen stiefs, meist Rosenobels aus dem 14. Jahrhundert. Die wahre *rosa nobilis* dieser altehrwürdigen Stadt, in der ich zugleich die Hochschule meiner Lebenslaufbahn verehre, ist immer ihr Unternehmungsgeist und ihre jugendliche Kraft gewesen, sowie der Frohsinn und Freimuth, die Bravheit und Biederkeit ihrer Bürger und Bürgerinnen. Das ist der geistige Rhein, der bei Köln fliefst, und der mit Gottes Hülfe niemals austrocknen wird. In dieser Zuversicht erhebe ich mein Glas, gefüllt mit edlem Rheinwein, und leere es bis zum Grund auf das Wohl der Stadt Köln, ihres Handelsstandes und ihrer Bürger und Bürgerinnen. Sie leben hoch!«

Im Weiteren toastete Ober-Postdirector Wagener auf den geistigen »Vater« des Bauwerks, Geheimrath Kind, und auf sämmtliche Bauleute, in deren Namen Geheimrath Kind in schwungvollen, mit einem Hoch auf den Staatssecretair und die Stadt Cöln ausklingenden Sonetten erwiderte. Ministerialdirector Dr. Fischer sprach zum Schlufs den Stiftern der Stephansbüste den wärmsten Dank der Reichs-Postverwaltung aus und feierte den Schöpfer des Meisterwerks, Professor Begas in Berlin. In heiterer Geselligkeit, die durch gemeinsam gesungene humoristische Lieder noch mehr angeregt wurde, nahm das Fest den schönsten Verlauf, und es gestaltete sich durch die ungekünstelte, aufrichtige Verehrung, welche dem Staatssecretair von allen Seiten entgegengebracht wurde, sowie durch die Anwesenheit hervorragender Männer aus allen Theilen der Provinz zu einer eindrucksvollen Kundgebung für die Reichspost und ihren obersten Leiter.

Nach dem Festmahl fand in den unteren Räumen des Gürzenich ein Commers der Post- und Telegraphenbeamten statt, welcher von den beiden in Cöln bestehenden Postvereinen, dem Franko und dem Cölner Postverein, zur Feier des Tages veranstaltet war und sich einer aufserordentlichen Betheiligung aus dem ganzen Cölner Bezirk, ja selbst aus benachbarten Bezirken zu erfreuen hatte. Als der Staatssecretair erschien und mit vielen Theilnehmern des Banketts an der Ehrentafel Platz nahm, begrüfste ihn der vom Gesangverein des Franko gesungene Chor »Grüfs Gott!«. Einzelvorträge und gemeinsame Lieder wechselten dann mit trefflichen Reden ab. Den Hauptreiz empfing der Commers durch die Leutseligkeit, in welcher sich der Staatssecretair im Kreise seiner Beamten erging, und durch die herzliche Verehrung, die ihm aus tausend treuen Augen entgegenleuchtete; stürmisch umbrauste sie ihn, als er, von Tisch zu Tisch gehend, Viele mit huldvollen Worten und mit Händedruck beglückte. Diese freie, aus vollen Herzen entströmende Bethätigung guter und treuer Gesinnungen, sowie echt collegialischen Geistes bildete den würdigen Abschlufs der in jeder Beziehung gelungenen Einweihungs-Feierlichkeiten und verlieh ihnen eine weit über den Festtag hinaus wirkende erfreuliche Bedeutung.

97. Der Schifffahrtskanal von Dortmund nach den Emshäfen.

Die Bauarbeiten an dem in der Ausführung begriffenen Schifffahrtskanal von Dortmund nach den Emshäfen haben seit dem Frühjahr 1892 in gröfserem Mafsstab ihren Anfang genommen. Damit ist an die Lösung einer Frage herangetreten worden, welche für die wirthschaftliche Entwickelung des rheinisch-westfälischen Industriegebiets von der weittragendsten Bedeutung ist. Die Vorgeschichte und die bisherige Gestaltung des Kanalprojects bieten eine Reihe interessanter Gesichtspunkte, so dafs eine kurze zusammenfassende Darstellung der einschlägigen Verhältnisse, wie wir sie nachstehend an der Hand eines im »Centralblatt der Bauverwaltung« (Nr. 38 vom laufenden Jahre) veröffentlichten Aufsatzes geben, auch unseren Lesern willkommen sein dürfte.

Bereits in den Jahren 1850 bis 1860 machten sich die Bestrebungen geltend, zur Erweiterung der Absatzgebiete der rheinisch-westfälischen Kohlen- und Industriereviere Schifffahrtskanäle herzustellen. Sie waren ursprünglich auf eine Kanalanlage von den Kohlengebieten einerseits nach dem Rhein, andererseits nach der Weser und Elbe gerichtet. Die Staatsregierung beabsichtigte, eine Linie von Ruhrort über Henrichenburg nach Dortmund, ferner von Henrichenburg über Münster nach Bevergern, von dort nach der Weser bei Minden und schliefslich über Hannover nach der Elbe zu führen. Aus dem Schofse der im Jahre 1878 zur Ausführung der technischen und wirthschaftlichen Vorarbeiten eingesetzten Ausschüsse wurde indefs darauf hingewiesen, dafs dieses Project die dem westfälischen Kohlengebiet für sein Gedeihen nothwendige unmittelbare Wasserverbindung mit den Nordseehäfen an den Ems-, Weser- und Elbemündungen nicht gewähre, einen Kohlenverkehr mit den Ostseehäfen aber geradezu unmöglich mache. Es traten daher die Vorschläge in den Vordergrund, welche auf eine Kanalverbindung von Ruhrort und Dortmund nach der unteren Ems in der Gegend von Papenburg, weiter nach der unteren Weser bei Bremen und nach der unteren Elbe bei Hamburg abzielten. Bei den nachfolgenden Erörterungen erachtete man die möglichst unmittelbare Verbindung des westfälischen Kohlengebiets zunächst mit einem Nordseehafen für geboten, was die Staatsregierung bestimmte, in einer Denkschrift von 1882 eine Linienführung von Bevergern aus nach Norden, auf Emden zu, in Vorschlag zu bringen. Nach dem damaligen Plan sollte der Kanal bei Neudörpen in die Ems eintreten und später von dort über Oldenburg bis zur unteren Weser bei Elsfleth, sowie weiter von Vegesack über Bremervörde nach der unteren Elbe bei Stade geführt werden. Ein noch in demselben Jahre eingebrachter Gesetzentwurf, betreffend den Bau eines Schifffahrtskanals von Dortmund über Henrichenburg, Münster, Bevergern und Neudörpen nach der unteren Ems, wurde im Jahre 1883 vom Abgeordnetenhaus angenommen, dagegen vom Herrenhaus abgelehnt. 1886 nahm die Staatsregierung ihren Plan, unter Erweiterung des Entwurfs, von Neuem auf, indem sie den »Bau eines Schifffahrtskanals von Dortmund bezw. Herne über Henrichenburg, Münster, Bevergern und Papenburg nach der unteren Ems einschliefslich der Anlage eines Seitenkanals aus der Ems von Oldersum nach dem Emdener Binnenhafen nebst entsprechender Erweiterung des letzteren« vorschlug. Die Anträge der Staatsregierung fanden dieses Mal die Genehmigung beider Häuser des Landtags. Auf Wunsch des Abgeordnetenhauses wurde der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen in dem unterm 9. Juli 1886 verkündeten Gesetz jedoch ausdrück-

lich als Theil eines Schifffahrtskanals bezeichnet, »welcher bestimmt ist, den Rhein mit der Ems und in einer den Interessen der mittleren und unteren Weser und Elbe entsprechenden Weise mit diesen Strömen zu verbinden«.

Die Baumittel waren im Gesetz vom 9. Juli 1886 auf 58 400 000 Mark mit dem Vorbehalt festgesetzt worden, dafs mit der Ausführung des Kanals erst vorzugehen sei, wenn der gesammte zum Bau erforderliche Grund und Boden der Staatsregierung unentgeltlich und lastenfrei zum Eigenthum überwiesen oder die Erstattung der sämmtlichen, staatsseitig für dessen Beschaffung aufzuwendenden Kosten in rechtsgültiger Form übernommen und sichergestellt wäre. Da von den auf 6 280 000 Mark geschätzten Grunderwerbskosten nur 4 854 967 Mark aufzubringen waren, wurde durch Gesetz vom 6. Juni 1888 die Herabminderung des Grunderwerbsbeitrags auf den letzteren Betrag ausgesprochen und die staatsseitig zu leistende Bausumme auf 59 825 033 Mark erhöht. Im Frühjahr 1889 war die Forderung des Gesetzes erfüllt, wonächst durch Allerhöchste Verordnung für die Herstellung des Kanals die »Königl. Kanal-Commission« zu Münster eingesetzt wurde. Bei der alsbald in Angriff genommenen Bearbeitung der Pläne ergaben sich in Bezug auf Linienführung, Abmessungen und Bauwerke Abweichungen von der früheren Grundlage als nothwendig mit einem Mehraufwand von 4 770 000 Mark. Die beiden Häuser des Landtags erklärten die ihnen von der Staatsregierung dieserhalb vorgelegte Denkschrift im Frühjahr 1892 durch Kenntnifsnahme für erledigt.

Entsprechend der von Jahr zu Jahr wachsenden Gröfse der auf dem Rhein verkehrenden Schiffe hat man — unter Aenderung der ursprünglich vorgesehen gewesenen Abmessungen des Kanals — die letzteren für Schiffe von 1,75 m Tiefgang bei 600 t Ladefähigkeit auf 18 m Breite in der Sohle und 2,5 m Wassertiefe festgesetzt. Die lichte Höhe unter den Brücken soll 4,0 m betragen. Die Abmessungen sind auf Schiffe mit 67 m Länge (einschliefslich des Steuers) bei 8 m Breite im Wasserspiegel und 1,75 m Tauchtiefe berechnet. Demgemäfs erhalten die Schleusen eine nutzbare Länge von 67 m, zwischen den Thor- und Kammerwänden eine Breite von 8,6 m und 3 m Tiefe über den Drempeln.

Der Kanal nimmt seinen Anfang in einem gröfseren, an die bestehenden Eisenbahnlinien anzuschliefsenden Hafen in unmittelbarer Nähe der Stadt Dortmund und reicht somit in das westfälische Kohlenrevier hinein. Er verfolgt den westlichen Thalabhang der Emscher bis in die Nähe des Ortes Henrichenburg, wo der Anschlufs an die 14 m tiefer liegende Scheitelhaltung des Hauptkanals mittels eines Schiffshebewerks erreicht werden soll. Diese Scheitelhaltung reicht durch einen in südwestlicher Richtung verlaufenden Zweigkanal bis nach Herne. In Herne wird ebenfalls ein gröfserer Hafen angelegt und den umliegenden Zechen Gelegenheit zum Anschlufs geboten. Bei Herne und Henrichenburg gliedern sich auch die in Vorschlag gebrachten Linien für die Kanalverbindung nach dem Rhein an, auf welche wir weiter unten zurückkommen werden.

Die bei Henrichenburg beginnende 67 km lange Scheitelhaltung durchschneidet die Wasserscheiden zwischen Emscher, Lippe und Stever und reicht, an den Ortschaften Datteln, Olfen, Lüdinghausen, Senden und Hiltrup vorbeigehend, bis hinter Münster. Die Lippe und Stever werden in der Nähe von Olfen mit bis 15 m hohen Dammschüttungen und massiven Brückenkanälen überschritten. Die Stever wird bei Senden zum zweiten Mal gekreuzt und unter dem Kanal durchgeleitet.

Nördlich von Münster steigt der Kanal nach der Ems ab. Mit zwei Schleusen wird etwa 7 km von Münster entfernt die 34 km lange sogenannte Mittellandhaltung erreicht, welche an

ihrem Anfang den hier noch nicht schiffbaren Emsflufs auf hohem Damm und mit einem massiven Brückenkanal von vier Oeffnungen von je 12 m Spannweite überschreitet, in nahezu nördlicher Richtung bis an den Teutoburger Wald führt und an dessen südwestlichem Abhang entlang bei dem Städtchen Bevergern ihr Ende nimmt. Bei Bevergern befindet sich die Abzweigestelle für die Mittellandkanallinie, die über Osnabrück, Minden, Hannover, Oebisfelde in der Nähe von Wolmirstedt die Elbe erreicht; die Vorarbeiten für diesen Kanal und die Kostenanschläge sind nahezu fertig.

Dicht hinter Bevergern liegt die dritte Schleuse. Von da ab geht der Kanal unweit der Stadt Rheine vorbei durch ziemlich ödes Haideland und fällt mit weiteren sechs Schleusen zur Ems hinab, in welche er bei dem Dorf Gleesen einmündet. Er verfolgt die Ems zunächst nur auf eine kurze Strecke, auf welcher der bestehende, von Westen her kommende Ems-Vechte-Kanal eindringt, und tritt sodann bei Hanekenfähr in das Bett des 1824 vollendeten, zur Umgehung des hier stark gekrümmten Emslaufes bestimmten, rund 18 km langen Ems-(Haneken-) Kanals, der vertieft und verbreitert wird. Kurz oberhalb Meppen verläfst die Linie den Hanekenkanal, verfolgt in nordwestlicher Richtung den Lauf der Hase und tritt wieder in die Ems ein, welche auf der Strecke von Meppen bis Herbrum mit einer Reihe von Durchstichen kanalisirt wird; die Schifffahrttiefe wird auf dieser etwa 48 km langen Strecke durch Anordnung von fünf Nadelwehren erreicht, deren bei Mittelwasser im Ganzen gegen 8 m betragendes Gefälle durch ebenso viele in den Durchstichen zu erbauende Schleusen überwunden werden soll. Die Einführung des bei Haren in die Ems mündenden Haren-Rütenbrocker Kanals bleibt unverändert. Der weiter abwärts von Herbrum im Gebiet der Ebbe und Fluth gelegene Theil des Emslaufs bis Papenburg wird für den Kanalverkehr schiffbar gemacht.

Die Strecke von Papenburg abwärts bis Leerort wird nach Eröffnung des Kanals dem Seeverkehr und dem Kanalverkehr gleichzeitig dienen müssen. Mit Rücksicht hierauf wird die Strombauverwaltung versuchen, das Fahrwasser zunächst durch planmäfsige Baggerarbeiten zu verbessern. Von Leerort bis Oldersum und weiter abwärts genügt die Ems schon jetzt allen Ansprüchen des See- und Kanalverkehrs.

Unterhalb Oldersum erweitert sich die Strombreite der Ems so bedeutend, dafs die Kanalschiffe nur ausnahmsweise diese Strecke benutzen könnten. Um die Schiffe den gefährlichen Einwirkungen des starken Wellengangs zu entziehen, wird von Oldersum abwärts bis nach Emden ein Seitenkanal gebaut und bei Oldersum gegen die wechselnden Emswasserstände durch eine Seeschleuse abgesperrt. Der Oldersum-Emdener Seitenkanal, welcher eine Länge von 9 km erhält, wird auf der Westseite des auf dieser Strecke sich hinziehenden Eisenbahndamms entlang geführt und bildet mit seiner Einmündung in den Hafen von Emden den Abschlufs des Kanals.

Der neue Schifffahrtsweg von Dortmund nach Emden einschliefslich des Zweigkanals nach Herne setzt sich zusammen aus

	185,88 km	gegrabener Kanal,
	61,11 -	kanalisirte und regulirte Ems,
	33,21 -	freie Ems
zusammen...	280,20 km.	

Aufser dem bereits erwähnten Schiffshebewerk bei Henrichenburg dienen 18 Kammerschleusen zur Verbindung der Kanalhaltungen. Die sämmtlichen,

die Linie kreuzenden Bäche und kleineren Wasserläufe werden unter dem Kanal hindurchgeleitet. Im Lippe- und im Steverthal sind an drei Stellen Landstrafsen unter den hohen Dämmen zu unterführen, während im übrigen die Chausseen und Landwege auf festen eisernen Brücken meist von gleicher Lichtweite (31 m) übergeführt werden. Eisenbahnlinien werden an sieben Stellen gekreuzt und mittels fester eiserner Brücken über den Kanal geleitet. Nur an zwei Stellen, und zwar in der Nähe der Städte Lingen und Meppen, müssen Strafsen über bewegliche Brücken gelegt werden. Für die sämmtlichen Bauwerke des Kanals sollen 22 Millionen Mark aufgewendet werden.

Die oberen Haltungen des Kanals bis zur Einmündung in die Ems müssen künstlich gespeist werden, und zwar soll der Wasserbedarf aus der Lippe an der Stelle gepumpt werden, wo der Kanal den Flufs überschreitet. Zum Betrieb der Pumpen wird eine 400pferdige Dampfmaschine aufgestellt, vorzugsweise wird jedoch die aus dem Aufstau der Lippe zu gewinnende Wasserkraft benutzt.

Der Kanal wird auf beiden Seiten mit 3,5 m breiten Leinfaden versehen, so dafs der Treidelbetrieb in jeder Form, sei es durch Menschenhand oder Pferde, durch Locomotiven oder andere mechanische Fortbewegungseinrichtungen, ermöglicht ist. Voraussichtlich wird aber fast ausschliefslich das Schleppen mit Dampfschiffen in Frage kommen.

Zur Zeit sind die Erdarbeiten auf einer Länge von 154 km in Angriff genommen; von den im Ganzen auszuhebenden rund 21 Millionen cbm Erdmassen waren am 1. Juli d. J. etwa 5 Millionen gefördert und verbaut. Hierzu standen an dem bezeichneten Tag 113 Schachtmeister und 5269 Arbeiter zur Verfügung. Ferner waren 5 Trockenbagger, 1 Nafsbagger, 36 Locomotiven, 151 Pferde, 1884 Kippwagen und 1848 Handkarren im Gebrauch. Gänzlich oder nahezu fertig gestellt waren 16 Streckenaufseher- und Schleusenmeisterhäuser. Von sonstigen Bauwerken sind die Brückenkanäle über die Lippe, Stever und Ems, etwa 50 Wegeüberführungen, 2 Wegeunterführungen, sowie eine gröfsere Zahl von Wasserdurchlässen in Angriff genommen. Dabei waren 624 Handwerker und Arbeiter sowie 35 Poliere beschäftigt, aufserdem 10 Dampframmen, 22 Pumpen mit Dampfbetrieb und 1 Nafsbagger in Thätigkeit.

Von den 202 km Kanalstrecke, welche für den Grunderwerb in Frage kommen, sind zur Zeit 143 km erworben mit einem Aufwand von 3 120 369 Mark. Von der gesammten Bausumme wurden bis zum 1. Juli 1893 annähernd 9 800 000 Mark verausgabt.

Möge der Weiterführung der Arbeiten unter der Andauer friedlicher Zustände ein ungestörter Fortgang beschieden sein!

Es erübrigt noch, auf die Kanalverbindung nach dem Rhein, den sogenannten »Dortmund-Rhein-Kanal« kurz einzugehen. Von den in Vorschlag gebrachten Projecten sind fünf auf ihre Tauglichkeit einer näheren Prüfung unterzogen worden. Das Ergebnifs der letzteren wurde kürzlich in einer Denkschrift mit Uebersichtskarten, statistischen Tabellen und graphischen Darstellungen zusammengefafst und den betheiligten Behörden, Stadtverwaltungen und Verbänden mitgetheilt. Die Denkschrift enthält aufser einer geschichtlichen Einleitung eine Beschreibung des in Frage kommenden, zwischen Ruhr und Lippe gelegenen Gebiets unter Hervorhebung der hydrographischen, geologischen und der Industrie- und Verkehrsverhältnisse; ferner die Hauptgrundzüge für die technische Gestaltung eines im Industriegebiet anzulegenden Kanals und eine Beschreibung und Begutachtung der in Vergleich gestellten fünf Verbindungen: I. Lippekanalisirung von Wesel bis Vinnum; II. Lippe-

kanalisirung von Wesel bis Dorsten und Kanal von Dorsten bis Henrichenburg; III. nördlicher Emscherkanal; IV. südlicher Emscherkanal; V. Ruhrkanalisirung von Ruhrort bis Steele und Kanal von Steele bis Herne. In der Denkschrift wird nach einer Mittheilung der »Zeit. des Ver. deutsch. Eisenbahnverwalt.« die Linie Ruhrort-(Duisburg-Mühlheim-Essen-Bochum) Herne als die allen Anforderungen in bester Weise genügende hingestellt. An zweiter Stelle komme die Linie Wesel - Dorsten - (Herten -) Henrichenburg in Betracht, welche der Lippemündung die erwünschte Umgestaltung bringen würde. Am zweckmäfsigsten würden beide Linien zusammen den vielseitigen Ansprüchen, die an diesen westlichen Theil des Rhein-Weser-Elbe-Kanals gestellt werden müfsten, entsprechen. Vorauszusehen sei, dafs bei dem gewaltigen Anwachsen der Transportmengen unter Hinzurechnung des in den stattgehabten Verkehrsschätzungen nicht enthaltenen, aber zweifellos erheblichen Durchgangsverkehrs schon bald die Nothwendigkeit zur Ausführung auch der zweiten Linie sich herausstellen würde. Die gesammte Kapitalanlage für die Linie Ruhrort-Herne einschliefslich der Zweigkanäle würde für kleine Kanalabmessungen 46 990 000 Mark, für grofse Abmessungen 52 680 000 Mark betragen.

98. Handels- und Verkehrsverhältnisse der Kanarischen Inseln.

Der »Export« brachte kürzlich eine Reihe bemerkenswerther Artikel, welche Schifffahrt, Handel, Ackerbau und Fischzucht auf den Kanarischen Inseln zum Gegenstand hatten. Die aus sachkundiger Feder stammenden Mittheilungen mögen, so weit sie sich auf den Handel und Verkehr beziehen, in ihren hauptsächlichsten Punkten nachstehend Platz finden.

Die Kanaren setzen sich bekanntlich aus sieben bewohnten und sechs unbewohnten Inseln zusammen, deren äufserste Punkte 504 km von einander entfernt sind. Von Ost nach West reihen sich die bewohnten Inseln folgendermafsen an einander: Lanzarote, Fuerteventura, Gran Canaria, Tenerifa, Gomera, Palma, Hierro (Ferro). Um Lanzarote schaaren sich fünf der unbewohnten Inseln, die sechste befindet sich nördlich von Fuerteventura. Der östlichste Punkt des Archipels ist etwa 60 Seemeilen von der afrikanischen Küste entfernt, der nächstgelegene Hafen Europas ist Cadiz, von dem die Inselgruppe in 50 Stunden erreicht werden kann. Die bevölkertsten und wichtigsten Inseln sind Tenerifa und Gran Canaria mit den Hauptstädten Santa Cruz und Las Palmas; erstere ist der Sitz fast sämmtlicher obersten Behörden, letztere der bedeutendste Ort für den Handel und die Schifffahrt der Kanaren.

Bis zum Beginn des vorigen Jahrzehnts waren die Inseln nur wenig besucht. Die günstigen Bedingungen, die sie als Freihandelsgebiete gewährten, die vorzüglichen, seitens der spanischen Regierung angelegten Häfen von Las Palmas und Santa Cruz, das unvergleichlich milde Klima zogen jedoch die Aufmerksamkeit fremder Nationen, hauptsächlich der Engländer, auf sie, und bald wurden auf den Gebieten des Handels und der Schifffahrt gewinnbringende Unternehmungen dort ins Leben gerufen. Die Anlage zahlreicher Kapitalien förderte im Weiteren die Hebung der bisher wenig ausgenutzten Schätze des Bodens, sowie

den Bau von Heilstätten für Genesung suchende Kranke.

Der Schiffsverkehr war auf den Inseln bis zum Jahre 1884 auf niedriger Stufe geblieben. Santa Cruz sah einige 400, Las Palmas einige 200 Dampfer im Laufe eines Jahres einlaufen. 1883 wurden aber durch die Bemühungen des jetzigen spanischen Gesandten in Paris, Fernando Leon y Castillo, verbesserte Einrichtungen im Hafen von Las Palmas vorgenommen, und im folgenden Jahre fand die Herstellung einer Kabelverbindung mit Santa Cruz im Anschlufs an die Linie Cadiz—Tenerifa—Senegal statt, so dafs die Bedingungen für die Entwickelung eines gröfseren Verkehrs gegeben waren. Die *British and African Steam Navigation Company* und die *African Steamship Company*, welche seit dieser Zeit regelmäfsig ihre sämmtlichen Dampfer Las Palmas und einen Theil davon auch Santa Cruz anlaufen liefsen, sowie die Anlage eines grofsen Kohlendepots veranlafsten, trugen wesentlich dazu bei, die Vortheile der Kanarischen Inseln als Proviant- und Kohlenstationen bekannt zu machen, und bald entschlossen sich andere Schiffsgesellschaften, ihre Dampfer über die Inseln zu leiten.

Demgemäfs zeigt der Verkehr ein stetiges und rasches Fortschreiten. Während sich in Santa Cruz die Zahl der anlaufenden Dampfer in der Zeit von 1884 bis 1892 mehr als verdoppelte, hat sie sich in Las Palmas in der gleichen Periode nahezu versiebenfacht. Bemerkenswerth ist, dafs Madeira und die Capverdischen Inseln in dieser Zeit einen fortgesetzten und unaufhaltsamen Rückgang des Verkehrs aufweisen, welcher theilweise durch die ungünstigeren Verhältnisse ihrer Häfen verursacht ist.

Santa Cruz liefen 1883 448, 1890 dagegen 944 Dampfer an, Las Palmas 1883 deren 236 und 1891 1560. Den Hauptantheil an diesem Verkehr tragen numerisch und an Tonnengehalt die Engländer; Spanien würde der Zahl nach in die zweite Stelle rücken. Bringt man jedoch die zwischen den Inseln verkehrenden, einer englischen Gesellschaft gehörigen, aber unter spanischer Flagge fahrenden Dampfer in Abzug, deren Zahl in den vorstehenden Angaben enthalten ist, so gebührt Deutschland der zweite Platz, dessen Bedeutung in Handel und Schifffahrt auf den Inseln in erfreulicher Zunahme begriffen ist.

Abgesehen von den Kohlen- und denjenigen Frachtdampfern, die nicht regelmäfsig die Kanaren berühren, passiren Las Palmas regelmäfsig die Schiffe von fünf spanischen Gesellschaften nach den Antillen, zwei englischen, einer deutschen, einer französischen nach der westafrikanischen Küste, drei englischen nach dem Cap der guten Hoffnung und Natal, 16 der verschiedensten Nationalität nach Brasilien und dem Rio de la Plata, zwei englischen, zwei deutschen und einer französischen nach Chile und Peru, neun englischen und einer deutschen nach Australien und Neuseeland. Santa Cruz wird von vielen nach Las Palmas gehenden Dampfern ebenfalls angelaufen, so von fast allen nach den Antillen und einem Theil derjenigen nach Westafrika; es halten dort ferner die nach Neuseeland gehenden Schiffe der *Shaw Savill and Albion Line* und der *New Zealand Company*, aufserdem die Schiffe der Hamburg-südamerikanischen Dampfschiffsgesellschaft, sowie diejenigen einiger grofsen französischen Gesellschaften u. a. m. Daneben verkehren regelmäfsige Dampfer von London, Marseille und Cadiz, die auf den Inseln endigen und theils Madeira, theils die marokkanische Küste anlaufen.

Im Jahre 1888 sind drei kleinere Dampfer zur Vermittelung des Verkehrs zwischen den sieben bewohnten Inseln eingestellt worden, die auch die übrigen Gebiete an dem Aufschwung Theil nehmen liefsen, der in den beiden Hauptplätzen des Archipels sich vollzogen hatte. Seitdem haben die Inseln Palma und Lanzarote, die telegraphischen Anschlufs erhalten haben, ebenfalls eine vielversprechende Entwicke-

lung genommen, da ihre Bodenproducte nunmehr leichteren Absatz finden.

Die Hafendämme von Las Palmas und Santa Cruz sind noch unvollendet, es wird aber an ihrer Fertigstellung mit grofsem Eifer gearbeitet. Von 1887 bis 1891 sind von der spanischen Regierung auf diese Arbeiten 3 763 390 Pesetas verwendet worden, auf die Anlage von Leuchtthürmen auf den verschiedenen Inseln 694 880 Pesetas.

Es bestehen in Las Palmas drei sehr bedeutende Kohlendepots; auch in Santa Cruz ist ein solches Depot vorhanden. In Las Palmas betragen die Bestände selten unter 14 000 Tonnen, wovon ein Theil in 65 schwimmenden Depots untergebracht ist. Der Bau einer Schiffswerft soll daselbst in nächster Zeit in Angriff genommen werden. An kleineren Fahrzeugen sind 100 im Betrieb, wovon 50 zur Beförderung von Reisenden von und nach den Dampfern, die übrigen zur Heranschaffung von Waaren dienen. In Santa Cruz sind die Einrichtungen zur raschen Abfertigung der Dampfer gleichfalls dem Bedürfnifs entsprechend getroffen. Mit dem anwachsenden Schiffsverkehr hat der Kohlenverbrauch Schritt gehalten. Er ergab für Santa Cruz 1890 107 519 Tonnen (gegen 53 277 im Jahre 1887), für Las Palmas 1891 205 392 Tonnen (gegen 69 361 im Jahre 1887).

Der Handel auf den Kanaren wies in den 60er Jahren einen vorübergehenden Aufschwung auf, Dank der starken Entwickelung der Cochenillecultur. Die auf den Inseln aufserordentlich gut gedeihende Cochenille fand reifsenden Absatz, und ihre Ausfuhr brachte dem Lande Wohlstand. Export und Import erreichten 1869 ihren Höhepunkt; seit 1874 ging es mit beiden rasch wieder abwärts, bis mit der fortschreitenden Entwickelung der Schifffahrt eine abermalige Wendung zum Besseren eintrat. Sobald mit den häufigen Dampfergelegenheiten die Frachten billiger wurden, zeigte das geschäftliche Leben von Neuem eine aufsteigende Bewegung.

Die nach den Kanaren zur Einfuhr gelangenden Waaren setzen sich aus Handelsartikeln der mannigfachsten Art zusammen und kommen gröfstentheils aus England und Deutschland. Der Werth der Einfuhr betrug aus:

	England Mark	Frankreich Mark	Deutschland Mark	Spanien Mark
1865	3 598 280	1 020 080	233 380	957 320
1885	4 209 280	1 191 480	631 800	1 500 720
1890	6 305 180	1 402 660	1 719 080	789 300.

In Wirklichkeit ist die Einfuhr aus Deutschland stärker, als diese Zusammenstellung erkennen läfst, da ein grofser Theil der aus Deutschland herrührenden Güter über England geht und bei der Zählung dem letzteren Land zugerechnet worden ist. Immerhin gewährt schon die vorstehende Uebersicht ein anschauliches Bild von dem zunehmenden Absatz deutscher Handelsartikel auf den Kanaren. Unsere Exporthäuser werden darin einen Ansporn finden, durch Güte ihrer Waaren das Vertrauen der Abnehmer mehr und mehr zu festigen, damit die Handelsbeziehungen sich gedeihlich weiter entwickeln.

99. Die Heilmann'sche elektrische Locomotive.

In neuerer Zeit gewinnt auch in Eisenbahn-Fachkreisen mehr und mehr die Ueberzeugung Raum, dafs die seit Jahren erstrebte gröfsere Zuggeschwindigkeit im Eisenbahnbetrieb allein durch Einführung der Elektrizität als Triebkraft zu erreichen sein wird. Schon sind sowohl in Amerika wie auf dem europäischen Continent verschiedene praktische Versuche ins Werk gesetzt, welche die Ueberlegenheit des elektrischen vor dem Dampfbetrieb in mehrfacher Hinsicht erwiesen haben. Eine eingehende Erörterung ist dem Gegenstand in der Londoner Zeitschrift »*Engineering*« von C. S. Du Riche Preller gewidmet. Letzterer gruppirt die Vorschläge, die sich theils auf den Bau besonderer Bahnen für elektrischen Schnellverkehr, theils auf die Nutzbarmachung bestehender Eisenbahnen für elektrischen Betrieb beziehen, in vier Klassen.

1. Betrieb mittels schnellfahrender Motorwagen von etwa 15 t Gewicht mit zwei Paar Triebrädern von 1,85 m Durchmesser und einer Entwickelungsfähigkeit von 800 elektrischen Pferdekräften. Einen derartigen Betrieb hat Dr. Wellington Adams für eine neue Bahn von St. Louis nach Chicago — 400 km — und in etwas veränderter Gestalt Zipernowsky für eine Bahn von Wien nach Budapest — 250 km — (vergl. Archiv von 1891, S. 515) in Vorschlag gebracht. In beiden Fällen soll hochgespannter Strom durch oberirdische Leitungen von Centralstellen aus nach etwa 15 km von einander entfernten Zwischenstationen geführt werden, wo die Umwandlung in niedrig gespannten Strom und dessen Zuführung durch oberirdische Drähte zu den Motorwagen erfolgen soll.

2. Betrieb mittels Accumulatoren. Eine Locomotive für Accumulatorenbetrieb, welche für die Pariser Untergrundbahn bestimmt ist, wird gegenwärtig von der französischen Nordbahn-Gesellschaft gebaut. Die Batterie soll aus 80 Elementen bestehen, 18 t wiegen und eine für fünfstündigen Betrieb mit 200 km Geschwindigkeit ausreichende Ladung aufnehmen.

3. Betrieb mittels Locomotiven, die den Strom durch feste Leitungen erhalten. Eine derartige Locomotive von 85 t Gewicht und 600 Pferdekräften ist in Baltimore gebaut worden; eine Maschine derselben Gattung, jedoch von kleineren Abmessungen und für den Stadt- und Nebenbahnverkehr bestimmt, wurde auf der Chicagoer Ausstellung vorgeführt.

4. Betrieb mittels Locomotiven, welche den Stromerzeuger mit sich führen und die Anlage ober- oder unterirdischer Strom-Zuführungsleitungen entbehrlich machen.

Unter den vier Betriebsarten nimmt die letztgenannte ein besonderes Interesse um deswillen in Anspruch, weil sie gestattet, die Eisenbahnen in ihrer gegenwärtigen Einrichtung beizubehalten, und dadurch die meiste Aussicht bietet, in die Praxis eingeführt zu werden. Eine für diese Betriebsweise bestimmte, nach den Angaben des Ingenieurs Heilmann gebaute Locomotive ist vor Kurzem vollendet worden und wird demnächst auf den französischen Staatsbahnen zu Probefahrten verwendet werden.

Ursprünglich lag die Absicht vor, nicht nur die Locomotive, sondern den ganzen Zug in der Weise vollständig elektrisch einzurichten, dafs jede Achse einen besonderen, von der Locomotive aus gespeisten Elektromotor erhalten sollte. Diese Absicht ist aufgegeben worden, damit das vorhandene rollende Material der Bahnen unverändert weiter benutzt werden kann.

Auf den ersten Blick erscheint es wenig vortheilhaft, eine Locomotive zu verwenden, welche Dampf erzeugen mufs, um die bewegende Kraft für die den elektrischen Strom liefernde Maschine zu gewinnen, und dann letztere dazu zu benutzen, ihre

Kraft auf weitere Triebmaschinen zu übertragen. Indefs haben praktische Versuche dargethan, dafs der auf die Umwandlung fallende Kraftverlust geringer ist, als bei einer gewöhnlichen Locomotive. Zunächst kann bei der elektrischen Locomotive das ganze Gewicht ohne Anordnung von Kuppelstangen für Adhäsionszwecke nutzbar gemacht werden. Jede Achse wird unabhängig von den anderen durch ihre eigene Antriebmaschine in Bewegung gesetzt, die sich den Bewegungen der Achse vollkommen anpafst. Erzeugung und Verbrauch der elektrischen Kraft lassen sich genau nach dem Bedürfnifs regeln. Beispielsweise kann bei einer Bergfahrt, wo die Dampflocomotive bei ermäfsigter Geschwindigkeit mit voller Kraft arbeiten mufs, die elektrische Locomotive dadurch stärker in Anspruch genommen werden, dafs nur die Umdrehungszahl der Strommaschine vermehrt wird, wobei eine gröfsere Dampfentwickelung nicht erforderlich ist. Auf diese Weise kann der elektrisch betriebene Zug bei der Bergfahrt dieselbe Geschwindigkeit innehalten wie bei der Thalfahrt.

Die nach Heilmanns Plan gebaute elektrische Locomotive hat ein Gewicht von 100 t, welches auf ihre acht Achsen gleichmäfsig vertheilt ist. Zwei vierachsige Drehgestelle tragen den durchlaufenden, mit den beiderseitigen Buffern 16 m langen Rahmen. Auf letzterem ruhen der Kessel, eine zweicylindrige Verbund-Dampfmaschine, eine stromerzeugende Dynamomaschine — Primärmaschine —, welche die auf den Achsen der Drehgestelle befindlichen Motoren — Secundärmaschinen — treibt, und eine kleine Erreger-Dynamomaschine mit einer besonderen kleinen Dampfmaschine. Auf der vorderen Hälfte der Locomotive sind die maschinellen Einrichtungen mit dem Führerstand, auf der hinteren der Kessel mit einem 4 m über die Schienen ragenden Schornstein untergebracht. Die Maschinen und der Führerstand sind vollständig überdacht.

Hinsichtlich der einzelnen Theile der Locomotive und ihrer Wirkungsweise sei noch Folgendes bemerkt.

Der Dampfkessel besitzt eine Länge von 7,9 m bei einem gröfsten Durchmesser von 1,93 m; seine Einrichtung entspricht im Ganzen der auf den preufsischen Bahnen bewährten Lentzschen Bauart. Er bietet eine Heizfläche von zusammen 145 qm und entwickelt einen Dampfdruck von 12 Atmosphären.

Die Verbund-Dampfmaschine nimmt die ganze Breite der Plattform ein und gestattet bei 360 bis 600 Umdrehungen in der Minute eine Leistung von 600 bis 1000 Pferdekräften.

Für die stromerzeugende Maschine ist Gleichstrom gewählt. Der Durchmesser des Ankers beträgt 1,2 m, der Durchmesser der ganzen Maschine fast 2 m. Die Maschine liefert bei 360 Umdrehungen in der Minute 1025 Ampère Strom von 400 Volt Spannung und erzielt einen Nutzeffect von 93 pCt.

Als Erregermaschine dient eine vierpolige Dynamomaschine, welche 350 Umdrehungen in der Minute macht und 260 Ampère Strom von 50 Volt Spannung giebt. Nur der geringste Theil des Stromes ist für die Erregung erforderlich, der übrige Theil wird für die Beleuchtung des Zuges verwendet. Der Antrieb der Erregermaschine erfolgt unmittelbar durch eine besondere kleine Dampfmaschine.

Die Antriebmaschine auf den acht Locomotivachsen haben je vier Pole und liefern einen Nutzeffect von 88 pCt. Jede Maschine kann im Bedarfsfall durch einen eigenen Ausschalter aufser Betrieb gesetzt werden. Durch Anwendung von vier Achsen für ein Drehgestell wird erreicht, dafs letzteres nur den vierten Theil der Senkung einer Achse beim Ueberfahren der Schienenstöfse erleidet, wodurch die Schläge vermieden werden.

Die Bremse ist so eingerichtet, dafs die Bremsschuhe nicht an der rollenden Fläche des Rades schleifen, sondern an einer Scheibe angreifen. Falls die auf die Bremsschuhe wirkende

Westinghouse-Bremse versagen sollte, können die Antriebmaschinen der Achsen als Sicherheitsbremsen benutzt werden.

Bei den Vorversuchen, welche mit der Heilmann'schen Locomotive in Havre auf einer 2 km langen Bahnstrecke mit Krümmungen von 80 m Halbmesser und sehr starken Steigungen bereits stattgefunden haben, ist festgestellt worden, dafs der Uebergang von Schiene zu Schiene vollständig stofsfrei und dadurch die Fahrbewegung eine aufserordentlich sanfte war. Jedenfalls darf die Vollendung der elektrischen Locomotive als ein bedeutsamer Schritt in der Nutzbarmachung der elektrischen Kraft für die Beförderung von Eisenbahnzügen bezeichnet werden.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Ausgabe eines Wörterbuchs für Telegramme in verabredeter Sprache. Auf der internationalen Telegraphen-Conferenz in Berlin (1885) war der Beschlufs gefafst worden, dafs die Telegraphenanstalten berechtigt sein sollten, bei Aufgabe von Telegrammen in verabredeter Sprache die Vorlegung der Wörterbücher zu verlangen, aus welchen die benutzten Wörter geschöpft waren, um von deren Richtigkeit sich zu überzeugen. Diese Bestimmung hatte sich bei der Thatsache, dafs die Zahl der geschäftlichen Telegramme in verabredeter Sprache beständig zunimmt, und namentlich im aufsereuropäischen Verkehr die Zahl der Telegramme in offener Sprache nicht unerheblich übersteigt, nicht nur als lästig für das Publikum, sondern auch als schwer durchführbar für die Telegraphenanstalten erwiesen. Die internationale Telegraphen - Conferenz in Paris (1890) hat daher die Bestimmung getroffen, dafs vom internationalen Büreau der Telegraphenverwaltungen in Bern ein amtliches Wörterverzeichnifs für Telegramme in verabredeter Sprache aufgestellt werden solle, welches nach Ablauf von 3 Jahren nach seiner Veröffentlichung im europäischen Verkehr als einziges zulässiges Wörterbuch bei Abfassung von Telegrammen in verabredeter Sprache benutzt werden darf. Die Aufstellung des Wörterverzeichnisses ist inzwischen so weit gefördert worden, dafs die Ausgabe dieses Buchs, dessen Preis sich auf ungefähr 10 Mark für das Exemplar stellen wird, gegen Mitte des Jahres 1894 zu erwarten steht. Das Wörterbuch wird ungefähr 240 000 Wörter enthalten, welche den hierfür als zulässig erachteten Sprachen (deutsch, englisch, spanisch, französisch, holländisch, italienisch, portugiesisch und lateinisch) entnommen sind und auch aus Eigennamen bestehen können, die der Geschichte, der Mythologie, der Chemie u. s. w. angehören. Mit dem Wörterbuch werden alle Telegraphenanstalten ausgerüstet werden, bei welchen erfahrungsmäfsig Telegramme in verabredeter Sprache häufiger zur Aufgabe gelangen.

Für den aufsereuropäischen Telegraphenverkehr ist auf den Antrag der grofsen aufsereuropäischen Kabelgesellschaften von der Einführung des Wörterbuchs vorerst abgesehen worden; indefs darf angenommen werden, dafs das Buch später auch im aufsereuropäischen Taxirungsverfahren zur Geltung gelangen wird.

Die Reform des chinesischen Postwesens. In dem Aufsatz über die Reform des chinesischen Postwesens auf S. 647 ff. wiesen wir auf die Bedenken hin, welche die ausschliefsliche Verwendung chinesischer

Beamten für die ordnungsmäfsige Wahrnehmung des Postdienstes besorgen lassen würde. Jene Befürchtungen erweisen sich nach einigen über den Reformplan inzwischen in die Oeffentlichkeit gedrungenen näheren Mittheilungen als weniger begründet. Nach dem »Ostasiatischen Lloyd« beabsichtigt man, in jeder Provinzial-Hauptstadt einen fremden Postdirector und in jeder Präfecturstadt ebenfalls einen fremden Beamten anzustellen. Chinesische, der englischen Sprache mächtige Gehülfen werden ihnen zur Seite stehen. In den Bezirksstädten und anderen wichtigeren Orten sollen dagegen nur chinesische Beamte beschäftigt werden. Man nimmt an, dafs gegen 200 Ausländer bei der neuen Verwaltung in Thätigkeit treten werden. Dies bezieht sich auf die Nicht-Vertragshäfen und das Innere des Landes. In den Vertragshäfen soll die Postverwaltung mit der Zollverwaltung in Verbindung stehen, der man das erforderliche Personal voraussichtlich entnehmen wird. Der zur Zeit bestehende Kurierdienst soll beibehalten werden; dagegen ist die Beseitigung der zahlreichen Privat-Postunternehmungen in Aussicht genommen; deren Personal man soweit als möglich bei der neuen Verwaltung unterbringen will. Die veränderten Einrichtungen werden zunächst in den Vertragshäfen und in den an der Küste, sowie am Yangtze belegenen Häfen zur Einführung gelangen, worauf das Innere des Landes der Reform theilhaftig werden soll. Man hofft, dafs das gesammte chinesische Postwesen nach Ablauf von 5 Jahren nach europäischen Formen umgestaltet sein werde.

Ein altes Reglement wider die Bequemlichkeit und Nachlässigkeit der Postillone. Am 1. Januar 1764 sah sich die oberste Leitung der kaiserlichen Reichsposten veranlafst, folgendes Rundschreiben ergehen zu lassen, dessen Inhalt uns recht lebhaft in die gute alte Zeit der mehr oder minder klassischen Postillone zurückversetzt:

»Einer der gröfsten in dem Generalat eingerifsenen Mifsbräuche ist, dafs die sich einander begegnende *Postillone* des geschwinderen nach Haufs kommens willen die Felleisen wechseln, woraus unter anderen in dem Transport eine so gröfsere Verzögerung entstehet, als jeder *Postillon,* um von seiner *Station* sich um so weniger zu entfernen, und seine Rückkunfft zu kürtzen, sehr langsam reuthet. Weiter kann hieraus dieses erfolgen, dafs die *Postillons* an einem Wirths-Haufs sich erwarthen und durch Trinken ihre Felleisen vernachläfsigen.

In der Wechselung selbsten kann ein Fehler andurch vorgehen, dafs aus Versehen Ein *Postillon* sein eigenes Felleisen wider mit nach Haufs bringt, wovon man bereits Beyspiehle gesehen hat.

Um nun einen so gearteten Mifsbrauch vorzubeugen, mufs jeder Posthalter in *Contraventions*-Fall, und wann er die Umwechselung seinen Postillonen nicht verbotten hat, um einen halben Gulden bestrafft werden. Worüber die hochfürstliche geheime Cantzlei deren Herren Ober- und Postmeistern Gutachten, und ob gegenwärtiges *reglement* in ihren *respective districten* bekannt gemacht worden, ehestens gewärtigen.«

Schiffsunfälle an der deutschen Küste. Nach einer Mittheilung der »Zeitschrift für Versicherungswesen« haben sich seit dem Jahre 1883 die Schiffsunfälle an der deutschen Küste beinahe verdoppelt. Dabei tritt die eigenthümliche Thatsache hervor, dafs die Unfälle in der ruhigen Ostsee mehr und mehr die Zahl derjenigen in der stürmischen Nordsee erreichen, während früher das Verhältnifs sich so stellte, dafs doppelt so viel Schiffe in der Nordsee verunglückten, wie in der Ostsee. Die Unfälle aller Art

vom Jahre 1883 an bis 1892 giebt die folgende Uebersicht wieder:

Jahr	Unfälle im Küstengebiet der Ostsee	Unfälle im Küstengebiet der Nordsee	zusammen	darunter Verluste an Schiffen	darunter Verluste an Menschenleben
1883	96	177	273	60	47
1884	110	189	299	56	58
1885	84	136	220	39	27
1886	71	155	226	36	13
1887	183	155	338	78	35
1888	113	130	243	50	30
1889	111	125	236	49	16
1890	147	189	336	52	20
1891	193	319	512	71	25
1892	239	251	490	65	69.

Zumeist sind es Segelschiffe, namentlich solche unter 1000 Reg.-Tonnen Raumgehalt, also kleinere Schiffe, welche Unfälle zu erleiden hatten, und zwar im Jahre 1892 286, während die Zahl der betroffenen Dampfschiffe 204 beträgt; nur 51 von den verunglückten Dampfschiffen und 19 der Segelschiffe hatten einen Raumgehalt von mehr als 1000 Reg.-Tonnen. Ueber die Hälfte der Unfälle wurde 1892 durch Zusammenstöfse verursacht, $^1/_4$ durch Strandungen, der Rest durch Kentern, Sinken u. s. w. Der Verlust an Menschenleben ist Dank den vortrefflichen Einrichtungen zur Rettung Schiffbrüchiger an unseren Küsten nicht allzu grofs. 1892 waren 65 Schiffe als verloren zu beklagen. 352 der im Jahre 1892 von Unfällen heimgesuchten Schiffe waren deutscher Nationalität.

Intercontinentale Eisenbahn zwischen Nord- und Südamerika. Die »Zeitung des Ver. deutsch. Eisenbahn-Verwalt.« berichtet an der Hand der »Engineering News« über einen von Wm. E. Curtis vor dem Eisenbahn-Verkehrscongrefs der Weltausstellung zu Chicago gehaltenen Vortrag, welcher den Stand des mittel- und südamerikanischen Eisenbahnbaues zum Gegenstand hatte und u. A. auch den auf der letzten internationalen amerikanischen Conferenz erörterten Plan behandelte: zur Verbindung der nordamerikanischen mit den südamerikanischen Bahnsystemen eine neue Bahn »die intercontinentale Bahn« zu bauen. Dieses kühne und grofsartige Project hat nicht nur bei den Bewohnern der amerikanischen Republiken, sondern in der ganzen Welt die lebhafteste Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

Der Bau einer intercontinentalen Eisenbahn wurde zuerst von Hinson R. Helper angeregt, und wesentlich durch seine Bemühungen kam eine Conferenz der amerikanischen Republiken zu Stande, die in eine Discussion über den Plan eintrat. Das Ergebnifs der Berathungen der Conferenz wurde in einem Bericht niedergelegt, in welchem die Ernennung einer Delegirten-Commission empfohlen wurde, zu der jeder Staat einen Vertreter entsenden, und die über die beste Führung der Bahn, die voraussichtlichen Baukosten und über den bestehenden und den zu erwartenden Verkehr Aufklärung sich verschaffen sollte. Diese Commission trat zusammen und veranlafste, dafs im Frühjahr 1891 drei Forschungstrupps auszogen, ausgerüstet mit allen erforderlichen Mitteln und begleitet von Topographen, Geographen, Geologen, Mineralogen und anderen Gelehrten.

Der erste Trupp, mit Lieutenant Macomb an der Spitze, begann seine Arbeiten in Guatemala, nahe der Südgrenze von Mexiko, bis wohin die mexikanische Republik bereits früher Vorarbeiten hatte ausführen lassen. Diese wurden ostwärts durch die Republiken Honduras, Nicaragua bis Costa Rica fortgesetzt; dort mufsten sie im April d. J. eingestellt werden.

Unter Leitung von F. Schmek nahm der zweite Trupp gleichzeitig die Vorarbeiten in Quito in Ecuador auf und ging nordwärts durch die Republik Columbia bis Cartagena an der Nordküste Südamerikas vor. Wegen des zeitweise sehr ungesunden Klimas konnte die Thätigkeit nicht über den Isthmus von Panama ausgedehnt werden. Der Trupp begab sich daher nach Costa Rica und beendete, von der Hauptstadt San José ausgehend, seine Arbeiten ostwärts über den Isthmus bis Cartagena.

Gleichfalls in Quito begann der dritte Trupp, von Imbrie Miller geführt, seine Aufgabe. Er schritt südwärts durch Ecuador, Peru und Bolivien, die Nebenflüsse des Amazonenstromes kreuzend, vor, bis der Endbahnhof der Arequipa-Puno- und Cuzcobahn erreicht war, von wo die Ingenieure ihrer Weisung gemäfs nach den Vereinigten Staaten zurückkehrten.

Es sind mithin die Vorarbeiten für die ganze Strecke von der Südgrenze Mexikos bis in das Innere Boliviens beendet. Wenige Monate würden genügen, um die noch fehlende Strecke bis an die nördlichen Bahnen Argentiniens zu untersuchen.

Als nördliche Anschlüsse der intercontinentalen Bahn würden die mexikanischen Bahnen dienen, südlich kommen hierfür die argentinischen Linien in Betracht. Die Regierung von Mexiko hat ihre Bahnen in den letzten Jahren mit grofser Energie nach Süden hin vorgetrieben, während gleichzeitig in Argentinien die Bahnstrecken weit nordwärts bis beinahe an die Grenzen von Bolivien vorgedrungen sind. Aufserhalb dieser beiden Länder hat der Eisenbahnbau einen localen Charakter bewahrt. Die Schienenwege haben hier nur den Zweck, gröfsere Gemeindeverbände und Productionsstätten mit der See in Verbindung zu bringen. So besitzt Chile ein umfangreiches Bahnnetz zum Anschlufs der Hauptstädte an die Bergwerksdistricte und an die Küste, und zur Zeit durchbricht es mit einem Tunnel die Anden, um Anschlufs an die transandinische Bahn zu suchen und mit Hülfe dieser die südamerikanische Ostküste zu erreichen. Längs der Westküste von Mittel- und Südamerika, zwischen der mexikanischen Grenze und den bevölkerten Districten von Chile, liegt eine Reihe paralleler Bahnen, die innerhalb des letzten Vierteljahrhunderts gebaut sind und sich von den verschiedenen Seehäfen nach den Minen- und landwirthschaftlichen Bezirken erstrecken. Weiter sind im Innern des Landes mehrere von Norden nach Süden gerichtete Bahnlinien in Betrieb, die als Glieder der geplanten intercontinentalen Bahn oder als werthvolle Zubringer des Verkehrs angesehen werden können.

Auf mehr als dem dritten Theil der Strecke zwischen Buenos Aires und Bogotá, der Hauptstadt der Republik Columbia, breitet sich bereits der Schienenweg aus. Die nördlichste Endstation des argentinischen Bahnsystems ist Jujuy, das 1600 km von der Landeshauptstadt entfernt liegt. Von hier bis nach La Paz, der Hauptstadt Boliviens, beträgt die Entfernung nur noch 800 km. La Paz hat eine 350 km lange Bahnverbindung mit dem in nordwestlicher Richtung bereits in Peru gelegenen Santa Rosa. Von dort soll die Bahn nach der alten Hauptstadt der Inkas, Cuzco — 300 km von Santa Rosa (Peru) —, und weiter nach dem in Ecuador gelegenen, von Cuzco 1420 km entfernten Santa Rosa geführt werden. Von Santa Rosa (Ecuador) bis Bogotá beträgt die Entfernung noch 950 km. Die ganze Strecke zwischen Buenos Aires und Bogotá ist also 5420 km lang, wovon bereits 1950 km mit Eisenbahnen ausgebaut sind, so dafs die noch auszufüllende Lücke 3470 km grofs ist.

Die Kosten des Unternehmens können natürlich nur annähernd geschätzt werden. Man hofft, das Bahnkilometer für durchschnittlich 130 000 M. herzustellen. Bei einer Gesammtlänge

von rund 9600 km würden sie sich mithin auf rund 1 250 000 000 M. stellen.

Die heutige Technik würde zweifellos im Stand sein, die der Verwirklichung des kühnen Plans entgegenstehenden Schwierigkeiten zu überwinden; ob aber die Finanzirung des Unternehmens gelingen wird, mufs abgewartet werden.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

Vom rollenden Flügelrad. Darstellung der Technik des heutigen Eisenbahnwesens. Von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 300 Abbildungen. In 25 Lieferungen zu 50 Pf. A. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Gegenüber der Bedeutung des Eisenbahnwesens für das gesammte Culturleben war es ein glücklicher Gedanke, welcher den bekannten Verfasser leitete, als er die interessantesten und wichtigsten Materien der Eisenbahntechnik — vom Bau der Schienenwege bis zu der äufserst verwickelten Maschinerie eines grofsen Betriebs — in einer volksthümlichen, jedem gebildeten Leser verständlichen Form zur Darstellung zu bringen unternahm. Seine Arbeit verdient um so mehr Anerkennung, als das über das Eisenbahnwesen vorhandene Material fast unübersehbar geworden und in zahlreiche Specialzweige zersplittert, auch der Fortschritt auf diesem Gebiet ein derartig hastiger und sprunghafter ist, dafs selbst dem Fachmann die Uebersicht verloren geht. Besonderen Werth gewinnt das Buch durch zahlreiche Abbildungen nach Original-Photographien.

Zunächst wird eine allgemeine Uebersicht über die Entwickelung der Technik des Eisenbahnwesens gegeben mit Erläuterungen über die Ausdehnung der Schienenwege auf der Erde, Dichtigkeit und Schnelligkeit des Verkehrs, Länge und Zusammenstellung der Züge, Signalwesen, Leistungsfähigkeit und Mannigfaltigkeit der Locomotiven und dergl. mehr; im Anschlufs hieran gelangt die Eintheilung der Eisenbahnen nach Mafsgabe der ihnen zufallenden Aufgaben und nach dem Grad ihrer Leistungsfähigkeit zur Darstellung. Der nächstfolgende Hauptabschnitt beschäftigt sich mit der Anlage der Eisenbahnen, dem Unterbau (Erdbau, Tunnel- und Brückenbau), dem Oberbau nach seinen verschiedenen Systemen, ferner mit der Herstellung der Gleise und Weichen und mit der Construction der Drehscheiben und Schiebebühnen.

Der zweite Hauptabschnitt behandelt die Eisenbahnfahrzeuge; er bringt zugleich nähere Schilderungen der Gattungen der Züge, der Kuppelungen und Zugvorrichtungen, Bremsen, der Heizung und Beleuchtung, der Nothsignale u. A. m. Die Reichhaltigkeit des Gebotenen wird weiterhin ergänzt durch ausführliche und durch zahlreiche Abbildungen und Figuren beleuchtete Mittheilungen über Stationsanlagen und Signaleinrichtungen, Bewegung der Züge (Fahrdienst), Betriebsstörungen und Katastrophen, woran sich ein Schlufscapitel über Stadt-, Industrie-, Feld- und Militairbahnen anschliefst, so dafs der Leser ein vollständiges Bild von der gegenwärtigen Ausgestaltung des Eisenbahnwesens, seiner Einrichtungen und technischen Hülfsmittel gewinnt.

Die uns vorliegende erste Lieferung läfst, ebenso was Darstellung als bildnerischen Schmuck anlangt, das Beste hoffen. Das Buch verdient, einen grofsen Leserkreis zu finden.

Berlin. Gedruckt in der Reichsdruckerei.

ARCHIV

FÜR

POST UND TELEGRAPHIE.

BEIHEFT ZUM AMTSBLATT

DES REICHS-POSTAMTS.

HERAUSGEGEBEN IM AUFTRAGE DES REICHS-POSTAMTS.

Nr. 24. BERLIN, DEZEMBER. **1893.**

I. AKTENSTÜCKE UND AUFSÄTZE.

100. Die Post auf der Weltausstellung in Chicago.

Von Herrn Geheimen exped. Secretair Erbe in Berlin.

Nachdem am 30. October die Chicagoer Weltausstellung ihre Pforten geschlossen, dürfte es nunmehr, wo die Urtheile über die Bedeutung der Veranstaltung sich geklärt haben, an der Zeit sein, in eine nähere Besprechung des Unternehmens, soweit es auf das Postwesen sich erstreckt, einzutreten. War es schon bei der aufserordentlichen Gröfse und Vielseitigkeit der *Worlds fair* keine leichte Aufgabe, eine erschöpfende Uebersicht auf dem Gebiet des Verkehrswesens zu gewinnen, so steigerte sich diese Schwierigkeit durch den Mangel an brauchbaren und genauen Katalogen, namentlich aber dadurch, dafs die in Betracht kommenden Gegenstände keineswegs alle da ausgestellt waren, wo man sie hätte vermuthen sollen, d. h. im *Transportation building*, sondern dafs sie sich in den verschiedenartigsten Baulichkeiten zerstreut fanden. Während die wegen ihrer Gründlichkeit und Reichhaltigkeit von der amerikanischen Presse gerühmte und von jedem Sachverständigen als die beste ihrer Art anerkannte deutsche

Postausstellung im Elektricitätsgebäude untergebracht war, hatte die kleine, aber sehr hübsche russische Postausstellung im Manufacturgebäude ihren Platz erhalten. Ebendaselbst fanden sich auch die auf das Postwesen bezüglichen Ausstellungsgegenstände der japanischen und siamesischen Regierung. Die Postverwaltung der Vereinigten Staaten hatte im Regierungsgebäude *(Government building)* ausgestellt, und hier hatte man auch die Ausstellungsgegenstände derjenigen Postverwaltungen zu suchen, welche nicht selbständig sich betheiligt hatten. Endlich waren verschiedene auf das Verkehrswesen bezügliche Gegenstände in den Repräsentationsgebäuden der betreffenden Staaten zur Ausstellung gelangt.

Die deutsche Postausstellung im *Electrical building* befand sich auf der Galerie, nicht zu ihrem Nachtheil. Die Galerie war mittels einer bequemen Treppe leicht zugänglich, aufserdem führte ein Fahrstuhl hinauf. Raum, Luft und Licht waren bei den gewaltigen Gröfsenverhältnissen des Gebäudes auf der weitausgedehnten Galerie in reichem Mafs vorhanden; dagegen litten die im Erdgeschofs unterhalb der Galerie aufgestellten Gegenstände, von denen viele deutschen Ausstellern gehörten, zum Theil unter einer zu schwachen Beleuchtung. Um eine Verbesserung der letzteren zu erzielen, hatte man auf der Galerie einen Theil der Bedielung herausgeschnitten und ein — mitten durch die deutsche Postausstellung gehendes — Oberlicht hergestellt.

Die Ausstellungsräume der Reichs-Postverwaltung bestanden aus fünf vorn und hinten offenen Kojen auf einem niedrigen Podium. Diese Räume wurden gebildet durch parallel laufende, mit bordeauxrothem Stoff überzogene Querwände. Die das Oberlicht umgebenden Wände waren in gleicher Weise ausgestattet. Die Tische waren oben ebenfalls mit dem rothen Stoff, an den Seiten dagegen mit grünem, in Falten herabfallenden Zeug bekleidet.

Betrat man das Elektricitätsgebäude von dem der grofsen Manufacturhalle gegenüberliegenden Eingang und stieg die rechts davon auf die Galerie führende Treppe empor, so zogen schon aus der Entfernung bekannte Erscheinungen das Auge auf sich. Unter deutschen Reichs-Postflaggen hingen an der Aufsenwand ein Posthausschild und mehrere Briefkastenmodelle. Auf dem halbrunden Podium davor stand eine Säule mit beweglichen Tafeln, welche unter Glas Exemplare deutscher Postwerthzeichen aus den Jahren 1865 bis jetzt enthielt, daneben auf geschmackvollem Untersatz ein neues Schaustück des Postmuseums, eine grofse, im Kugelgelenk drehbare runde Platte mit einer historisch-statistischen Uebersicht über die Entwickelung des deutschen Postwesens. Die Platte ist durch Leisten in neun gleiche Theile zerlegt, welche unter Glas die in der Reichsdruckerei durch Druck hergestellten und mit schön gemalten Initialen geschmückten Darstellungen enthalten. Postbeamtenhände haben hierzu sehr gelungene Aquarellillustrationen geliefert. Blatt 1, das Titelblatt, enthält in allegorischer Umrahmung die Portraits des Staatssecretairs Dr. von Stephan und der ehemaligen General-Postmeister von Nagler und Schmückert. Blatt 2 zeigt uns vor der altersgrauen Marienburg einen berittenen »Bryffjongen«, der mit einem ebenfalls im Briefbeförderungsdienst thätigen Mönch Rede und Gegenrede wechselt. Auf Blatt 3 empfängt ein kurbrandenburgischer Postcourier vor dem Posthaus beim Abreiten die Weisungen des mit der Allongeperrücke gezierten Postmeisters. Blatt 4 stellt eine preufsische Fahrpost unter Friedrich Wilhelm II. in einem masurischen Wald dar. Blatt 5 führt uns in die glorreiche Zeit des grofsen Friedrich. Preufsische Grenadiere lagern zu beiden Seiten einer Dorfstrafse, deren zerschossene und qualmende Häuser auf ein unlängst stattgehabtes Treffen mit dem Feind deuten. Mitten auf dem Weg hält hoch zu Rofs ein

Feldpostillon im Gespräch mit dem neben ihm stehenden Beamten. Blatt 6 läfst die denkwürdige Zeit wieder aufleben, wo — in der ersten Hälfte der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts — die erste preufsische Schnellpost von Berlin nach Dresden gegen den Widerspruch der sächsischen Regierung eingerichtet wurde. In »mondbeglänzter Zaubernacht« passirt die preufsische Schnellpost ein friedliches sächsisches Städtchen. Auf Blatt 7 beobachten wir das Uebergabegeschäft an einem Bahnpostwagen. Ein belebter Schaltervorraum ist der Gegenstand des 8. Bildes, während Blatt 9 einen die Seepost nach Amerika befördernden Bremer Lloyddampfer vor Augen führt. Da von dem die Aufsicht in der deutschen Postausstellung führenden Beamten englische Uebersetzungen des Textes jener Tischplatte ausgegeben wurden, so war das hübsche Schaustück eine beliebte Augenweide der amerikanischen Besucher und Besucherinnen, die es einstimmig als »*very nice*« bezeichneten. Nicht weniger Interesse erregten die Modelle des Berliner Fernsprechthurms und der Postgebäude in Braunschweig und Zittau, sowie der Berliner Rohrpostanlage. Das Gleiche gilt von den an den Wänden aufgehängten, zum Theil farbigen Ansichten deutscher Post- und Telegraphengebäude und von den Modellen der verschiedenen Postwagen zur Beförderung auf Landstrafsen. Als das Glanzstück der ganzen Postausstellung aber war das von der Wagenfabrik der Gebrüder Gastell in Mombach dem Reichs-Postmuseum als Geschenk überwiesene Modell eines deutschen Bahnpostwagens anzusehen; es ruht auf einem grofsen Unterbau, welcher einen beschotterten Eisenbahndamm mit Gleis darstellt. In dem Mafsstab von $^1/_6$ der wirklichen Gröfse angefertigt, enthält der Wagen das gesammte Zubehör der inneren Ausstattung in der peinlich genauesten Ausführung, die sich bis auf die Schreib-, Reinigungs- und Heizungsvorrichtungen erstreckt. Ueber 5 Monate lang haben 19 der gewandtesten Arbeiter an dem Kunstwerk gearbeitet.

Reges Interesse brachte man unseren ausführlichen amtlichen Veröffentlichungen (Amtsblatt, Archiv, allgemeine Dienstanweisung, Tarife u. s. w.), namentlich aber der in englischer Uebersetzung zur Vertheilung gelangenden Schrift über die Wohlfahrtseinrichtungen der deutschen Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung entgegen, was bei der durch die eigenthümlichen politischen Verhältnisse bedingten unzulänglichen Fürsorge der Vereinigten Staaten-Regierung für ihre Beamten nicht Wunder nehmen dürfte. Besondere Aufmerksamkeit erregten ferner die Ausstellungsgegenstände aus dem Bereich des deutschen Telegraphenwesens, vor Allem die an den Aufsenwänden des Oberlichtschachtes aufgehängten Fernsprechapparate, die im Betrieb gezeigten Hughes- und Morseapparate, der Klappenschrank und das Modell der Zeitballsäule. Es war höchst beachtenswerth, ein wie weitgehendes Interesse diesen Sachen allseitig entgegengebracht wurde, und wie gerade solche Leute, denen man ihrer ganzen Erscheinung nach keinerlei Verständnifs hätte zutrauen sollen, durch ihre eingehenden und wohldurchdachten Fragen eine Bekanntschaft mit der Elektrotechnik bekundeten, wie solche in gleichem Grad bei uns in Deutschland kaum zu finden sein dürfte.

Den Glanzpunkt der russischen Postausstellung im Manufacturgebäude bildete eine Anzahl eigenartiger farbiger Reliefdarstellungen aus dem Gebiet des russischen Postwesens. Der Hintergrund dieser Bilder ist künstlerisch schön gemalt, der Uebergang zu dem plastischen Vordergrund ist so geschickt ausgeführt, dafs das Ganze einen aufserordentlich lebendigen Eindruck hervorruft, zumal die Figuren der Menschen und Thiere mit einer Feinheit der Beobachtungsgabe ausgeführt sind, welche die Reliefs den berühmten russischen Bronzewerken ebenbürtig an die Seite stellt. Gegenstände

der Darstellung sind: 1. die Beförderung von Botenposten im Kaukasus zur Winterszeit, 2. Postbeförderung mittels Ochsenwagen in Klein-Rufsland, 3. Postbeförderung mittels zweiräderiger, mit drei Pferden bespannter Karren zur Herbstzeit, 4. Postbeförderung mittels Kameelen, 5. Postbeförderung auf dem Wasser im District Archangelsk mittels eines von Frauen geruderten Bootes, 6. Rennthierpost in Sibirien, 7. sibirische Hundepost. Ferner waren zur Ausstellung gelangt: eine lebensgrofse Briefträgerfigur, Briefkasten, Taschen, Briefbeutel, Stempel, merkwürdig geformte Posttrompeten, Briefwaagen, Freimarken und seltsamerweise auch Rechenmaschinen. Bedauerlich ist es, dafs die höchst lehrreiche Ausstellung auf der Galerie des Manufacturgebäudes an schwer auffindbarer Stelle untergebracht war und deshalb nicht so viel Besuch aufzuweisen hatte, wie sie verdiente.

Von den das Verkehrswesen betreffenden Ausstellungsgegenständen asiatischer Völker war bemerkenswerth ein von der koreanischen Regierung ausgestelltes Beförderungsmittel in Gestalt einer Stuhlsänfte. Sie ist mit einem einzigen grofsen Rad versehen, die Bewegung erfolgt also nicht nur durch Tragen, sondern auch durch Fahren.

Im Regierungsgebäude von Ceylon war ein interessantes, aber freilich sehr plump ausgeführtes Modell eines Ochsenwagens zu sehen, das sich mit der stolzen Aufschrift »*Royal Mail*« brüstete.

Das Transportgebäude enthielt vielerlei Sachen, die nicht im Geringsten mit dem Transportwesen in Beziehung zu bringen waren, z. B. Modelle spanischer Befestigungswerke, Toledaner Klingen, landwirthschaftliche Maschinen, Fischtorpedos, Hotchkifs-Revolvergeschütze u. a. m. Eisenbahnwesen und Schifffahrt spielten selbstverständlich die Hauptrolle; auch hier hatte Deutschland sich hervorgethan, wenngleich die Erzeugnisse des deutschen Eisenbahnwagenbaues sich mit den von raffinirtestem Luxus zeugenden Pullmann-Wagen nicht messen können. Die Baltimore-Ohiobahn hatte eine höchst anziehende Geschichte des Beförderungswesens auf Gleisen zur Darstellung gebracht in Gestalt einer Unzahl von Abbildungen aller möglichen Arten von Fuhrwerken, die jemals auf Schienen dahergerollt sind. Modelle von Postdampfern führte der Norddeutsche Lloyd vor, ebenso war die Hamburg-Amerikanische Packetfahrtgesellschaft würdig vertreten.

Das Reisebüreau von Cook & Sons hatte im Hinblick auf die von ihm geleiteten Reiseunternehmungen nach dem Land der Pharaonen aufser einem Modell des Tempels zu Karnak die Modelle von Nilbarken ausgestellt, während eine mexikanische Eisenbahngesellschaft mit verschiedenen mexikanischen Alterthümern und dem Modell einer mit dem Namen Litera belegten, einem Haus nicht unähnlichen Sänfte paradirte; diese Sänfte wird von zwei Maulthieren in der Weise getragen, dafs an jedem Ende ein Thier geht; sie dient zum Transport von Damen in gebirgigen Gegenden.

Besonders interessante Schaustellungen enthielt die breite und durch reichliches Oberlicht erhellte Galerie. In der englischen Abtheilung fanden sich hübsche Modelle von *Mail Coaches,* hergestellt von Henry Angus & Co., Wagenbauern in Newcastle on Tyne. Aus Newcastle on Tyne stammte auch eine Reihe höchst anziehender, zum Theil sehr drolliger alter Schilderungen des englischen Personenbeförderungswesens im Anfang dieses Jahrhunderts. Lebensgrofse Figuren von Indianern und berittenen Weifsen lenkten die Aufmerksamkeit auf die von einigen mittel- und südamerikanischen Republiken veranstalteten Ausstellungen aus dem Gebiet des Beförderungswesens. Besonders fesselten die Benutzung des Lamas zur Beförderung von Päckereien, ferner die eigenthümliche Per-

sonenbeförderung mittels Silla. Letztere ist ein mit Rückenlehne versehener Stuhl, auf welchem der Reisende Platz nimmt, um sich auf dem Rücken einer Rothhaut seinem Ziel entgegenschleppen zu lassen.

Schlittenartige Fuhrwerke aus Madeira hatte Portugal ausgestellt.

Mit Vorliebe drängte sich das Publikum zu der in der amerikanischen Abtheilung vorgeführten grofsen Reliefkarte des im Bau begriffenen Nicaraguakanals. Zur besseren Veranschaulichung waren die Seen und Wasserläufe des Modells mit Wasser gefüllt. Der Riesenbau, dessen Kosten auf 400 Millionen Mark geschätzt werden, soll gegen das Ende dieses Jahrhunderts fertiggestellt sein. Die Länge der ganzen Wasserstrafse wird 270 km betragen, von denen 228 km innerhalb natürlicher Wasserläufe oder Seen liegen, während die übrigen 42 km künstlich hergestellt werden.

Die preufsische Wasserbau-Verwaltung hatte aufser einigen Modellen von Wehren und Schleusenanlagen sich mit einem Reliefplan des Nord-Ostseekanals und einem Modell der Holtenauer Schleuse betheiligt, während die von der Stadt Berlin ausgestellten Modelle von Strafsen-Querschnitten einen Begriff von der Grofsartigkeit des unterirdischen Leitungsnetzes der Reichshauptstadt gaben.

Indien war mit einer Sammlung von Modellen indischer Boote und Fahrzeuge vertreten.

In dem schönen und charakteristischen Staatsgebäude von Californien hatte die bekannte amerikanische Transportgesellschaft von Wells, Fargo & Co. eine echt amerikanische Ausstellung von Sehenswürdigkeiten ihres Betriebs veranstaltet. Im Jahre 1852 hatten Henry Wells und Wm. G. Fargo mit einigen anderen unternehmungslustigen Leuten eine Exprefsgesellschaft gegründet, deren Beförderungsdienst sich bis in die entferntesten Goldgräberniederlassungen erstreckte. Die Postverwaltung der Vereinigten Staaten reichte mit ihren Verbindungen damals, zur Zeit des Goldfiebers, noch nicht bis an die Gestade des grofsen Oceans, und die Gesellschaft, welche im Jahre 1860 ihren »Pony-Exprefsdienst« zwischen St. Joseph in Minnesota und Sacramento in Californien ins Leben rief, gestaltete sich deshalb zu einer für das Publikum werthvollen Ergänzung des Staats-Postdienstes. Zehn Tage dauerte jedesmal die Reise, und alle Romantik, aber auch alle Gefahren des wilden Westens bekamen die wetterfesten Couriere der Gesellschaft zu kosten. Viele der ausgestellten Gegenstände erinnern an ernste Kämpfe mit Wegelagerern; wir sehen Bekanntmachungen, in denen namhafte Summen auf die Unschädlichmachung von Räubern ausgesetzt sind, Photographien von Beamten, die sich bei räuberischen Ueberfällen besonders hervorgethan haben, beschädigte Felleisen, erbrochene Geldkisten, Waffen u. a. m. Höchst bezeichnend für die Art und Weise, wie in Amerika Reclame gemacht wird, ist der »*Record of Robberies*«, welchen die Gesellschaft, um ihre Leistungsfähigkeit in Bezug auf das Ersatzverfahren darzuthun, ihrem Ausstellungs-Katalog beigefügt hat. Danach betrug während des vierzehnjährigen Zeitraums von November 1870 bis November 1884 der Gesammtverlust, welchen Wells, Fargo & Co. durch Raubanfälle erlitten haben, rund 927 727 Dollars, die Zahl der Ueberfälle auf Postkutschen 313, auf Eisenbahnzüge 4, ungerechnet die versuchten Ueberfälle; 6 Beamte und Kutscher der Gesellschaft wurden getödtet, 10 verwundet. Von den Räubern erlitten 16 bei Ausübung des Verbrechens den Tod, während 7 ergriffen und von den Bürgern gehängt wurden. Die Zahl der getödteten Pferde belief sich auf 7, den Räubern fielen 14 in die Hände. Rühmend wird schliefslich hervorgehoben, dafs auch die Folgezeit »ebenso reich an ähnlichen Ereignissen« gewesen sei, wie die vorhergehenden Jahre.

Am Interessantesten war die Ausstellung im *Government building*, zumal man hier einen reichen Einblick in das amerikanische Postwesen erhielt. Als Ausstellungsgegenstand mitanzusehen war das in der Postabtheilung eingerichtete Postamt, dessen Wände im oberen Theil aus Glas bestanden und eine Beobachtung der innerhalb der Diensträume sich abwickelnden Amtsgeschäfte gestatteten. Die matten Scheiben an den Schaltern waren mit Darstellungen postdienstlicher Natur geziert (Briefträger, Bahnpostwagen, Oceandampfer, Güterpostwagen, Flufsdampfer, Postreiter und Personenpost). Die Briefwaagen (Zeigerwaagen) scheinen sehr praktisch zu sein. An das Postamt, zum Theil in letzteres hineinragend, schlofs sich ein Bahnpostwagen mit durchbrochener Vorderwand an, in welchem das Abfertigungsgeschäft wahrgenommen wurde. Die Fangvorrichtung wurde dem Publikum auf Verlangen vorgeführt. Ein seltsamer Anblick für das deutsche Auge war es, die sämmtlichen Beamten, auch diejenigen am Schalter, während der heifsen Zeit in Hemdsärmeln arbeiten zu sehen. Die Benutzung der Briefeinwürfe, welche in das Innere amerikanischer Postanstalten führen, setzt ein gewisses Mafs geographischer Kenntnisse und bemerkenswerther Selbstschulung des Publikums voraus, insofern dem letzteren ein Grobsortiren der Briefschaften bei der Auflieferung zugemuthet wird. Die Briefeinwürfe im *Worlds Fair Post office* trugen die Aufschriften *North* und *South*, *East*, *West*, *City*, *Foreign*; aufserdem bestand ein besonderer Einwurf für Drucksachen, der im Hinblick auf die in Amerika beliebte Versendung in Rollenform ziemlich umfangreich bemessen war. An den Freimarken-Verkaufsschaltern waren auch Briefbogen zum Preis von 1 Cent für das Blatt zu haben. Sie hatten das Format unseres »Herrenpapiers« und trugen in der Mitte eine mit hellgrauem Druck — wie hingehaucht — hergestellte Abbildung der Weltausstellung.

Ausgezeichnet waren die Leistungen der Hay & Dolphinsschen Briefstempelmaschine; sie stempelt in der Stunde bis zu 45 000 Stück und macht zugleich mittels eines sinnreichen Apparats die Zahl der gestempelten Sendungen ersichtlich. Der Betrieb erfolgt auf elektrischem Wege. Die Maschinen sind indefs nicht Eigenthum der Postverwaltung, da die in New-York wohnenden Erfinder nicht in den Verkauf willigen, vielmehr sich nur auf das einträglichere Vermiethen einlassen.

Das Zimmer des amtlichen Commissars für die amerikanische Postausstellung befand sich oberhalb des Postamts auf der Galerie. Von letzterer aus hatte man eine gute Uebersicht über den Postbetrieb. Das Amt machte — im Gegensatz zu dem schmutzigen und düsteren Hauptpostamt in der Stadt — einen freundlichen, reinlichen Eindruck. Die Fächer der Sortirtische sind hinten mit Drahtgeflecht geschlossen. Höchst unpraktisch, weil unendlich mühsam und zeitraubend, scheint der Verschlufs der amerikanischen Geldschränke zu sein.

Eine reichhaltige Sammlung von Abbildungen und Grundrissen amerikanischer Postgebäude regte zu Vergleichen an, die nicht zu Deutschlands Ungunsten ausfielen. Immerhin sind auch in Amerika, namentlich in letzter Zeit, nicht unansehnliche Postgebäude entstanden. Alle möglichen Stilarten fanden sich vertreten: romanisch, englisch, italienische Renaissance, korinthische Säulenhallen u. a. m.; vielfach sind die Postanstalten mit dem *Custom House* oder dem *Court House* vereinigt. Zahlreich sind indefs noch die Holzhäuser, für Postanstalten jedenfalls eine sehr ungeeignete Unterkunft. Von anderen bildlichen Darstellungen ist zu erwähnen ein grofser colorirter Holzschnitt, die Abbildung eines der beiden Dampfer, die in den Jahren 1859 bis 1862 den Michigansee von Chicago nach Grand Haven befuhren,

und auf denen s. Z. die ersten fahrenden Postämter in Amerika eingerichtet waren. Eine hübsche, bei der in Amerika üblichen Regelung der Beamtenverhältnisse aber etwas eigenthümlich wirkende Idee ist die Anlegung einer Sammlung von Photographien amerikanischer Postdienstveteranen. Nach den Bildern zu urtheilen, sind nur sehr wenige dieser *Veterans in the postal service* 1893 älter als 55 Jahre, was allerdings nicht Wunder nehmen darf, wenn man erwägt, dafs jeder ältere Beamte, der nicht mehr voll seinen Posten auszufüllen scheint, sofort ohne Kündigung und ohne Ruhegehalt aus dem Dienst entlassen wird. Bei jedem Portrait ist, gleichviel ob es sich um einen Clerk oder um einen Briefträger handelt, eine kleine Biographie abgedruckt.

Ein Raritätencabinet war die in mehreren Glasschränken untergebrachte Sammlung von Gegenständen, die der Post zur Beförderung übergeben worden waren, als Ziel aber die *Dead Letter Office* in Washington, das Büreau für unbestellbare Postsachen, erreichten, weil die Empfänger nicht ermittelt werden konnten. Die interessante Sammlung, die aus vielen hundert Stücken besteht, ist eines eingehenden Studiums werth, nicht allein wegen der Gegenstände selbst, sondern hauptsächlich deshalb, weil sie dem denkenden Beschauer Einblicke in das bisweilen sehr merkwürdige Seelenleben seiner Mitmenschen gestattet. Da sehen wir einen Liebesbrief, für den der herzenskranke Schreiber als Briefpapier ein Brett von etwa 2 Fufs Länge und entsprechender Breite benutzt hat, ferner Schlangen, scheufsliche gehörnte Eidechsen, und zwei lebendig, junge Alligatoren, Menschenschädel, ein Vogelnest mit Eiern, Feuerwerkskörper, Schmetterlinge, einen Schweinekiefer, einen Stiefelknecht, Wachslichtchen, chinesische und japanische Sachen, Rosenkränze, Schmucksachen, Zahnzangen, Waffen, Münzen, Hochzeitskuchen, einen alten Blechtopf, Maiskolben, Seesterne, einen Schuhwichsapparat, Bilder, Holzschuhe, einen Cylinderhut, Puppen, eine grofse Axt, Spazierstöcke, Reisekoffer, kurz allerlei Gegenstände, wie sie in einer gleichen Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit in keinem Trödlerladen sich zusammenfinden können.

Als postgeschichtlich bemerkenswerth befand sich unter den vom *Dead Letter Office* ausgestellten Gegenständen ein »*Report of the Comittee of the Senate of the United States*« vom 20. Januar 1829, welcher die Postbeförderung an Sonntagen zum Gegenstand hatte. Doch konnte man, weil das Papier in dem Glasschrank ungünstig untergebracht war, den kleinen Druck nicht erkennen.

In Glaskästen hatte man die Modelle der Postdampfer »City of Paris« und »City of St. Louis« ausgestellt. Andere Glaskästen enthielten Sammlungen von Schlössern, wie sie zu verschiedenen Zeiten (bis ins Jahr 1800 zurückreichend) von den Postämtern verwendet wurden, von Bindfaden- und Papierproben, von Briefbeuteln aus Leder und aus Leinwand, und von Stempeln. Historisch denkwürdig war Benjamin Franklins Post-Abrechnungsbuch *(Ledger)*, das er als Postmeister von Philadelphia geführt hat. Um die Findigkeit der amerikanischen Postbeamten durch Beispiele zu belegen, hatte man eine imponirende Anzahl von Briefumschlägen und Postkarten mit ungenauer oder undeutlicher Aufschrift nebst den nöthigen Auflösungen unter Glas und Rahmen gebracht. Es läfst sich nicht leugnen, dafs auf dem Gebiet der Entzifferung räthselhafter Briefaufschriften die Amerikaner uns kaum nachstehen, wie es andererseits beschämend ist, zu bemerken, dafs augenscheinlich ein sehr grofser Theil jener undeutlichen Aufschriften von deutschen Händen herrührte.

Der Betriebsdirector der *Yellowstone Park Transportation Company* hatte für die Postabtheilung eine »*Old Time Rocky Mountain Coach*« her-

geliehen. Wenn Postkutschen reden könnten, so würde das alte verstaubte Fahrzeug mit seinen vermoderten Lederdecken, seinen rissigen und verschiedene Kugelspuren aufweisenden Wänden zu den beliebtesten und interessantesten Erzählerinnen »für die reifere Jugend« gehören. Der Wagen war einer der ersten, die im fernen Montana Postdienst verrichteten. Bedeutende Männer Amerikas — sogar ein Präsident — haben auf seinen nun längst von den Motten verzehrten Polstern geruht. Im Jahre 1877 wurde er von Indianern überfallen und erbeutet, nach heifser Verfolgung aber von General Howard zurückerobert. Dafs die Indianer auch freundliche Beziehungen zur Post unterhalten, bewies das lebensgrofse Modell eines als Postbegleiter thätigen Indianers, welcher neben einem von drei hinter einander gespannten Hunden gezogenen und mit zwei gefüllten ledernen Briefsäcken beladenen kleinen Schlitten auf Schneeschuhen dahineilt. Diese Art der Postbeförderung ist im nördlichen Michigan üblich.

Eine andere Art amerikanischer Postbeförderung wurde durch die lebensgrofse Figur eines berittenen Postcouriers veranschaulicht. Der grofse graue Schlapphut, der mit Patronen besteckte breite Gurt, welcher die Bluse des bewaffneten Reiters zusammenhält, die schweren Sporen, der hohe Sattel mit dem Lasso, die mit breiten Schutzledern überdeckten Steigbügel gaben ein charakteristisches Bild jener verwegenen Gesellen, die, nur sich selbst und der Tüchtigkeit ihres treuen Thieres vertrauend, im Interesse des Postdienstes den Gefahren der Wildnifs zu trotzen wagten. Eine ganz moderne Erscheinung ist der Exprefsbote, der in der kleidsamen Uniform des amerikanischen Briefträgers (hellgrauer Jacketanzug mit vergoldeten Knöpfen, Käppi oder Polizistenhelm, an deren Stelle im Sommer ein heller Strohhut tritt) auf dem Zweirad dahinsaust.

Auch ein Bahnpostwagen-Modell war in sehr hübscher Ausführung vorhanden, erreichte aber an Schönheit der Ausstattung doch nicht das schon erwähnte prächtige Modell in der deutschen Postausstellung. In natürlicher Gröfse konnte man einen vortrefflich gearbeiteten »*U. S. Mail Collection Wagon*« bewundern, ein durch Pferdekraft zu beförderndes, unseren Packetbestellwagen nicht unähnliches Fuhrwerk, welches in dem riesenhaft ausgedehnten Chicago zur Beschleunigung der Briefkastenleerung Verwendung findet. Bei dieser Gelegenheit sei auch eines in der Abtheilung des *War-Departement* ausgestellten »*Field-office Wagon*« Erwähnung gethan. Dieses alte Fahrzeug hatte während des letzten Bürgerkriegs als fliegendes Büreau des Generalmajors Thomas gedient; es hatte die Gestalt eines kleinen Omnibus, dessen rechte Seite nach Art der bekannten, den Namen »Schreibsecretair« führenden alten Möbel eingerichtet war. Eine an dem oberen Theil des Wagens befestigte Markise diente zum Schutz gegen Sonne und Regen.

Anscheinend als Grundstock für ein später anzulegendes Postmuseum (zu dessen Gründung die amerikanische Presse unter Hinweis auf das deutsche Postmuseum mehrfach aufforderte) hatte die amerikanische Regierung die von fremden Postverwaltungen zum Geschenk erhaltenen Gegenstände und mit ihnen auch diejenigen Sachen zur Schau gestellt, welche ihr von verschiedenen fremden Verwaltungen behufs der Ausstellung überlassen worden waren. Es läfst sich indefs nicht verschweigen, dafs diese Sammlung mit geringem Verständnifs zusammengestellt war und der Uebersicht ermangelte. Es war ein buntes Durcheinander der verschiedensten Länder und eine ganz befremdliche Anordnung der ausgestellten Gegenstände; man hatte beispielsweise die zur Aufnahme der Freimarken bestimmten Papierbogen mit Verzierungen und Blumen farbig bemalt und die Marken auf die bunten Muster geklebt. Zum Theil

hingen die Rahmen mit den Postwerthzeichen so hoch, dafs auch ein scharfes Auge nichts erkennen konnte. Briefkastenmodelle, Beutel u. a. hatte man unter die Tische geschoben, wo diese Sachen ein vergessenes Dasein fristeten. Das hübsche, s. Z. von der deutschen Postverwaltung als Geschenk überwiesene Bild, welches die dem Hochzeitszug Ihrer Majestät der Kaiserin voranreitenden Postillone darstellt, war, da es nicht in die gleichmäfsig eingerahmten sonstigen Bilder hineinpafste, einfach mit der linken Seitenkante nach unten gestellt und in dieser Stellung befestigt worden! In der Sammlung sah man verschiedene Gegenstände, welche im deutschen Reichs-Postmuseum noch nicht vertreten sind, z. B. originelle Bilder aus dem japanischen Postdienst; das Postmuseum besitzt zwar mehrere interessante, auf Seide gemalte Darstellungen, in welchen der Postdienst des intelligenten und liebenswürdigen Inselvolks vorzüglich veranschaulicht wird, die erwähnten Darstellungen (Postbeamte im Schalterdienst, Inspection der Briefträger in Tokio, Inneres eines Vertheilungsraums, Briefkastenleerung, Ueberführung der Post auf einen Steamer u. a. m.) sind darunter jedoch nicht enthalten.

Eigenartig wirkte auf den Beschauer ein mexikanischer Ausstellungsgegenstand, das Modell eines Briefkastens in San Cristobal de las Casas (Chiapas) in Gestalt eines vollmondartigen Menschenantlitzes, dessen geöffneter Mund als Briefeinwurf diente.

Ein von *The Cutlers Mfg. Co.* ausgestellter Apparat, welcher bezweckt, in Hotels oder öffentlichen Gebäuden von jedem beliebigen Stockwerk aus Briefe in den im Erdgeschofs aufgestellten Postbriefkasten gelangen zu lassen, verdient nur deshalb Erwähnung, weil in dem lediglich als Ausstellungsgegenstand und zur Erläuterung dienenden Briefkasten täglich eine Anzahl Briefschaften vorgefunden wurde, welche von arglosen Ausstellungsbesuchern dort niedergelegt waren.

Eine Augenweide für Postwerthzeichensammler waren die unter Glas und Rahmen ausgestellten amerikanischen Postwerthzeichen vom ersten Ursprung an. Leider waren auch hier die Freimarken zu bunten Mustern gruppirt. Auffallend war die grofse Anzahl der in den Vereinigten Staaten zur Verwendung kommenden, nach Gröfse, Werth und Farbe verschiedenen Briefumschläge. Eine werthvolle Sammlung befand sich auf der Galerie oberhalb des Ausstellungs-Postamts. Hier waren namentlich die Marken der Conföderirten Staaten von Interesse. Besondere Aufmerksamkeit verdienten die »*Encased Postage stamps*«, die während des Secessionskriegs als Münzen gedient hatten. Es waren dies Freimarken, welche — in Münzenform — in Blech gefafst waren. Die Rückseite hatte man natürlich zu Reclamezwecken nutzbar gemacht, indem man in das Blech Empfehlungen von *Ayers Sarsaparilla*, *Cathartic Pills* und anderen schönen Sachen eingeprefst hatte. Diese Postwerthzeichen-Ausstellung war von amerikanischen philatelistischen Vereinen veranstaltet worden. Einer der Vereine, »*The Staten Island Philatelic Society*«, hatte es sich nicht nehmen lassen, sich selbst bildlich auszustellen: eine Anzahl Portraits (darunter solche von noch recht jungen Herrschaften) war um das Bildnifs des bekannten Freimarkenkenners Dr. Moschkau gruppirt.

Zum Schlufs sei noch der stimmungsvollen Nachbildung des Klosters La Rabida Erwähnung gethan, wennschon dessen dem Andenken des Columbus geweihter Inhalt mit unserem Stoff in loserem Zusammenhang steht, als das bisher Gesagte. Hier fanden sich Hunderte von Gegenständen aus den Zeiten des grofsen Genuesen und der Conquistadoren vereinigt. Die päpstliche Kurie und der spanische Hof hatten diese eigenartige Ausstellung mit werthvollen Erinnerungszeichen beschickt. Mit aufgepflanztem Bajonett

hielten Infanteristen der Vereinigten Staaten-Armee Wache bei den in Glaskästen zur Schau gestellten Briefen, welche Columbus vor 400 Jahren mit dem spanischen Königspaar gewechselt hatte. Zahllos waren die Portraits des kühnen Entdeckers und die sonstigen, theils im Original, theils in Kopien vorhandenen, die wichtigsten Ereignisse seines Lebens darstellenden Gemälde. Leider sind zeitgenössische Portraits des Columbus nicht bis auf unsere Tage erhalten geblieben, und man ist gezwungen gewesen, sich einen bestimmten Typus zu construiren, den man bei den mannigfachen auf die Centenarfeier bezüglichen bildlichen und plastischen Darstellungen festgehalten hat. Unser **besonderes Interesse** beansprucht endlich eine kleine Sammlung von Landkarten aus der Zeit des Gefeierten. Sie geben ein anschauliches Bild der wunderlichen Vorstellung, welche sich unsere Altvordern von der Welt gemacht haben bis zu dem Zeitpunkt jener grofsen Umwälzung, als

A Castilla y á Leon
Nuevo Mundo dio Colon!

---

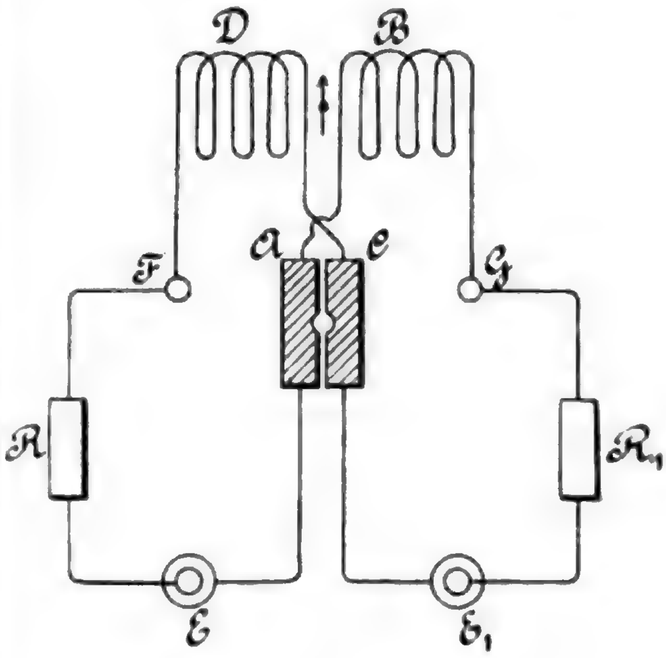
101. Benutzung des Differentialgalvanometers zur Vergleichung von elektromotorischen Kräften.

Von Herrn Postrath Karthaus in Hamburg.

Zur Vergleichung von elektromotorischen Kräften wird gegenwärtig in der Telegraphenpraxis wohl vorzugsweise die Fechner'sche Methode angewendet. Diese Methode leidet jedoch an dem Uebelstand, dafs das Verhältnifs der zu vergleichenden Kräfte nicht unmittelbar durch Ablesung gefunden wird, sondern dafs zunächst die Sinusse der Ablenkungswinkel gesucht werden müssen. Es dürfte deshalb folgende neue Methode, welche frei von jenem Mangel ist, und welche aufserdem den Vortheil der Nullmethoden besitzt, den Vorzug verdienen.

Die zu vergleichenden Elemente werden nach Mafsgabe der nebenstehenden Figur mit einem Umschalter, zwei Rheostaten und den Windungen eines Differentialgalvanometers verbunden.

Diese Windungen müssen so geschaltet sein, dafs ein in der Richtung *A B* kreisender Strom die Nadel in entgegengesetztem Sinn beeinflufst, als ein in der Richtung von *C* nach *D* laufender Strom. Die Nadel bleibt alsdann in der Ruhelage, so lange der Stöpsel in den Umschalter nicht eingesetzt ist, da der durch *E* und E_1 erzeugte Strom in der Richtung *A B G C D F* verläuft und die Strom-



stärke in beiden Windungen dieselbe ist.

Werden nun die beiden Umschalterschienen durch einen Stöpsel verbunden, so entstehen zwei Stromkreise, nämlich $A B G R_1 A$ und $C D F R C$.

Da sich diese beiden Kreise nur in dem als widerstandslos anzusehenden Umschalter berühren, so herrscht in jedem Kreis nur diejenige Stromstärke, welche von der darin befindlichen elektromotorischen Kraft erzeugt wird. Es ist somit, wenn die Widerstände R und R_1 so regulirt werden, dafs die Nadel bei Einsetzung des Stöpsels in der Ruhelage verharrt:

$$\frac{E}{W} = \frac{E_1}{W_1}.$$

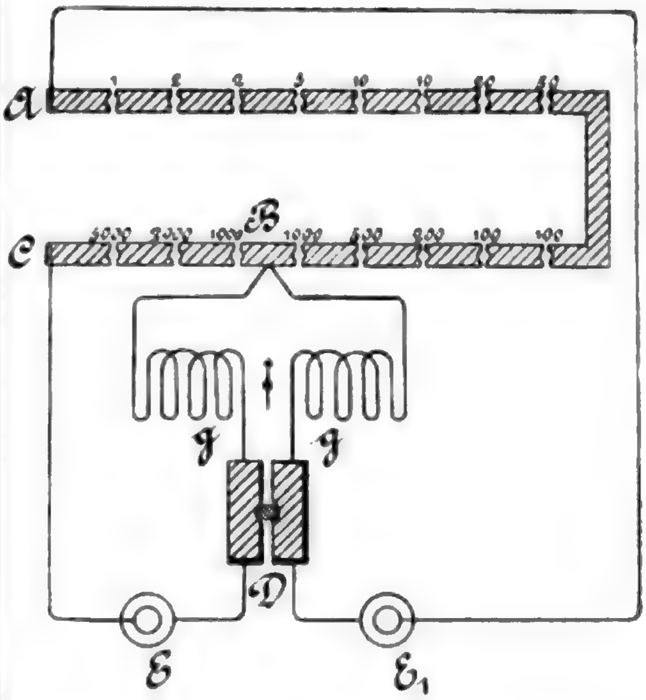
In dieser Gleichung bedeuten W und W_1 die Gesammtwiderstände der betreffenden Stromkreise. Werden für R und R_1 ziemlich hohe Werthe (500 bis 1000 S. E.) gewählt, so kann der wesentliche Widerstand vernachlässigt werden. Die Gleichung geht dann, wenn g den Widerstand einer Galvanometerwindung bezeichnet, über in:

$$\frac{E}{R+g} = \frac{E_1}{R_1+g} \text{ oder}$$
$$E : E_1 = (R+g) : (R_1+g).$$

Bei Anwendung des Verfahrens ist es am bequemsten, R so zu wählen, dafs $R + g$ 1000 S. E. beträgt. Das Verhältnifs von $E : E_1$ ergiebt sich dann durch unmittelbare Ablesung in Tausendsteln, wenn zu dem Widerstand R_1 der Widerstand einer Galvanometerwindung hinzugezählt wird.

Steht dem messenden Amt nur ein Rheostat zur Verfügung, so empfiehlt es sich, die Verbindungen nach Mafsgabe der folgenden Figur herzustellen.

So lange der Stöpsel im Umschalter steckt, verharrt die Nadel in der Ruhelage, wie auch der Widerstand der Zweige BAD und BCD beschaffen sein mag. In jeder Galvanometerwindung ist nämlich, wenn V die Potentialdifferenz der Punkte B und D bezeichnet, die Stärke des Stromes gleich $\frac{V}{g}$; eine Ablenkung der Nadel kann somit nicht erfolgen, weil diese beiden gleichen Ströme dieselbe in entgegengesetztem Sinn beeinflussen. Wird dagegen der Stöpsel entfernt, so entstehen zwei getrennte Stromkreise $BDAB$ und $BDCB$, welche auf einander keinen Einflufs



ausüben, weil sie sich nur in einem Punkt B berühren.

Wählt man nun den Widerstand des Zweiges BC gleich 1000 S. E. und regulirt die Widerstände zwischen B und A so, dafs bei Entfernung des Stöpsels aus dem Umschalter keine Ablenkung der Nadel erfolgt, so ist, wenn R_1 den alsdann zwischen B und A vorhandenen Widerstand bezeichnet:

$$\frac{E}{1000+g} = \frac{E_1}{R_1+g} \text{ oder}$$
$$E : E_1 = (1000+g) : (R_1+g).$$

102. Die sibirische Eisenbahn.

Ueber die Entstehungsgeschichte des grofsartigen Eisenbahn-Unternehmens, das Sibirien erschliefsen und das europäische Rufsland mit dem Stillen Ocean verbinden soll, sowie über die Pläne und Vorbereitungen zu der Linie haben wir zuletzt im zweiten Februarheft dieses Jahrgangs ausführlich berichtet. Wir fügen diesen Angaben nach Mittheilungen in der »Ztg. d. Ver. Deutsch. Eisenbahn. Verw.« und anderen Fachblättern folgende Nachrichten über den Fortgang der Ausführungsarbeiten hinzu.

Der vom russischen Kaiser zur Förderung des Unternehmens eingesetzte Ausschufs, an dessen Spitze bekanntlich der Grofsfürst-Thronfolger steht, ist den kaiserlichen Wünschen entsprechend eifrig bemüht gewesen, seine Aufgabe zu erfüllen. Seiner fortgesetzten Einwirkung ist es zu danken, dafs die Arbeiten ungeachtet der zu überwindenden grofsen Schwierigkeiten kräftig vorwärts gegangen sind. Die verschiedenen, an der Verwirklichung des Bahnbaues selbst und der mit ihm in Zusammenhang stehenden Anlagen betheiligten Behörden haben die erforderlichen Vorbereitungen unter der oberen Leitung des Ausschusses nach Möglichkeit beschleunigt und die Ausführung des Werks mit Nachdruck aufgenommen.

Ein wichtiger Gegenstand, mit welchem der Ausschufs sich zu beschäftigen hatte, war die Frage, wie die Uebergänge über die Ströme Irtysch, Ob und Jenissei herzustellen seien. Der Ausschufs hat sich für die Erbauung fester Brücken, an Stelle der ursprünglich in Aussicht genommenen vorläufigen Einrichtungen, entschieden und damit dem Verkehr von vornherein gröfsere Sicherheit gewährleistet. Bei den Eis- und Hochwasser-Verhältnissen der genannten Flüsse würden längere Unterbrechungen des Uebergangsdienstes nicht zu vermeiden gewesen sein, wenn dieser auf Fähren, Boote oder Eisbahn beschränkt blieb.

Auf der westsibirischen Linie ist die Strecke von Tscheljabinsk bis Omsk in einer Ausdehnung von 747 Werst Mitte März d. J. mit vollem Personal in Angriff genommen worden. Die Enteignung der Ländereien ist eingeleitet, die Erdarbeiten sind an Unternehmer vergeben, die Arbeiter für die ganze Strecke eingestellt und die erforderlichen Maschinen an Ort und Stelle geschafft worden. Von den Erdarbeiten ist ein beträchtlicher Theil vollendet, die Holzbrücken auf der Strecke Tscheljabinsk-Kurgan sind hergestellt, die Baustoffe für die übrigen Brücken sind angefahren oder wenigstens in Bestellung gegeben. 400 000 Bahnschwellen sind zubereitet, die Hälfte von ihnen befindet sich schon auf der Baustelle. Die Errichtung der Telegraphenlinie ist im Gang; die telegraphische Verbindung zwischen Tscheljabinsk und Kurgan (240 Werst) ist bereits in Betrieb genommen. Mit dem Verkehr von Arbeiterzügen auf dieser Strecke sollte im Herbst begonnen werden.

Zur Herstellung des Abschnitts von Omsk bis zum Ob (579 Werst) ist das technische Personal bestimmt, für die ersten 100 Werst sind die Erdarbeiten vergeben. Am Ufer des Irtysch, in der Nähe von Omsk, wird ein riesiger Damm von 9 Faden Höhe aufgeschüttet, bei dessen Anlage etwa 2000 Arbeiter beschäftigt werden. Wegen der Lieferung der Baustoffe sind Verhandlungen eingeleitet, ebenso wegen deren Beförderung, die auf dem Wasserweg erfolgen soll.

Für die mittelsibirische Strecke vom Ob bis Krassnojarsk ist eine von der ursprünglich geplanten Richtung etwas abweichende Linie gewählt worden. Sie führt über die Städte Atschinsk, Krassnojarsk, Kansk und Nischneudinsk und ist in technischer Beziehung als die günstigste zu betrachten. Eine nördlichere oder südlichere Anlage der Linie würde die Arbeiten aufserordentlich erschweren und die Kosten er-

höhen, da entweder Urwaldgebiete und Moore oder die Ausläufer des Altai- und Ssajangebirges zu durchqueren sein würden. Aufserdem läuft die neue Linie in der Nähe des Haupt-Postwegs, der von Alters her zur Verbindung Sibiriens mit dem europäischen Rufsland dient. Der Ingenieur- und Technikerstab für diesen Abschnitt ist gebildet und an Ort und Stelle entsendet, um die endgültige Auskundung und Feststellung der Linie zu bewirken.

Die Beschaffung der Baustoffe für die genannten Strecken bildet ein erhebliches Hindernifs für schnelle Förderung der Arbeiten. Es treten hier Schwierigkeiten auf, deren Ueberwindung nicht nur viel Zeit, sondern auch viel Geld in Anspruch nehmen wird. Der Mangel an Steinen und Ziegeln, die aus weiten Entfernungen herangeholt werden müssen, macht sich schon bei dem westsibirischen Abschnitt fühlbar und steigert sich mit dem Vordringen der Bahnarbeiten nach Osten. In der Gegend von Omsk müssen die Steine aus Entfernungen von 500 Werst angefahren werden, wodurch der Preis für den Kubikfaden sich bis auf 250 Rubel erhöht. Da ferner die eingeborene Bevölkerung sich schlecht zur Verrichtung von Erdarbeiten eignet, auch nicht zu bewegen ist, sich allzu weit von ihren Wohnsitzen zu entfernen, so müssen die Arbeitskräfte zum grofsen Theil im europäischen Rufsland angeworben werden, was weitere Erschwernisse verursacht. Dazu kommt, dafs die klimatischen Verhältnisse nur von Mitte Mai bis Ende September eine regelrechte Fortführung der Arbeiten gestatten.

Auch die östlichen Abschnitte der Bahn werden eifrig gefördert. Auf der Ussuri-Strecke sind die Erdarbeiten, sowie die Röhren- und Brückenanlagen zur guten Hälfte fertig gestellt. Die ersten 20 Werst von Wladiwostok aus sind Anfang September in Betrieb genommen worden. Die ganze 382 Werst lange Ussuri-Bahn (Wladiwostok-Grafskaja) wird voraussichtlich schon im Herbst 1894 für den Verkehr eröffnet werden können. Bei der Transbaikalbahn sind die Auskundungsarbeiten im Gang.

Die zum Bau und zum Betrieb der Bahn erforderlichen Industrie-Erzeugnisse müssen für die gesammte Strecke aus dem Ural und aus Europa bezogen werden. Für die Linie Tscheljabinsk-Irkutsk sind 7 400 000 Pud Schienen bestellt, von denen 186 000 Pud angefertigt sind. Ferner sind 148 achträderige Locomotiven und 2300 gedeckte Güterwagen in Auftrag gegeben; wegen Lieferung von weiteren 1800 Wagen verschiedener Gattung sind Unterhandlungen eingeleitet. Ein Erschwernifs für die Ausrüstung der Bahn bildet der Umstand, dafs die Bau- und Betriebsgegenstände an verschiedenen Stellen gleichzeitig gebraucht werden, mithin nicht überall die fertig gestellten Bahnstrecken zur Heranschaffung des Materials benutzt werden können. Man hat sich deshalb zu dem Versuch entschlossen, Frachten durch das nördliche Eismeer nach dem Jenissei zu befördern. Zu diesem Zweck sind u. A. 93 000 Pud Stahlschienen in England bestellt worden, welche mittels eines vom Marine-Ministerium gestellten Dampfers nach der Jenissei-Mündung übergeführt werden sollen. Für die Fahrt auf dem Jenissei sind zwei Schleppdampfer angekauft worden: ein Schraubendampfer von 500 Pferdekraft und 8 Fufs Tiefgang für die Strecke bis Jenisseisk, sowie ein Raddampfer von $3^1/_2$ Fufs Tiefgang für die Strecke Jenisseisk-Krassnojarsk. Die Schienen werden an der Mündung des Stroms auf Leichterfahrzeuge verladen und in diesen sogenannten Barshen ohne weitere Umladung von den Schleppern bis Krassnojarsk befördert. Da die Dampfer den Kohlenvorrath für die ganze Reise nicht aufnehmen können, wird ihnen eine besondere Barshe mit Kohlen beigegeben werden. Nach Erfüllung der Aufgabe, den Bahnbedarf heranzuschaffen, sollen die Dampfer zur Herstellung regelmäfsiger Verbindungen

für den Waarenverkehr auf dem Jenissei verwendet werden. Bis zur Jenissei-Mündung sind die Dampfer inzwischen glücklich gelangt. Die russische Regierung hat es an den nöthigen Vorbereitungen zur Sicherung des Unternehmens nicht fehlen lassen. Die Schiffe sind mit Eisankern, Taucherapparaten, Eisbrechstangen, Sägen, Tauvorräthen, Netzen u. s. w. reichlich versehen worden, die Bemannung war auserlesen und aufs beste ausgerüstet.

Neben den Arbeiten, welche der Herstellung der Bahn gewidmet sind, entfaltet die Regierung eine rührige Thätigkeit behufs Erforschung der Gebiete, welche durch die Bahn dem Verkehr und der Ausnutzung erschlossen werden sollen. Sibirien ist zur Zeit in vielen Beziehungen noch *terra incognita*. Man spricht wohl von seinen grofsen Reichthümern, seinen ungeheuren Wäldern, seinen wasserreichen Flüssen, seinen ausgedehnten, fruchtbaren Schwarzerdegebieten: das sind aber doch nur allgemeine Angaben, und es giebt wenig Leute, die wirklich etwas davon gesehen haben. Zur Ausfüllung dieser Lücke werden drei Bergingenieur-Abtheilungen, welche die Aufgabe erhalten, die längs der Bahn gelegenen Gebiete zu erforschen, nach Sibirien entsendet. Die Untersuchungen werden sich auf die Ermittelung von Mineral-, Erz- und Kohlenlagern, sowie auf die Feststellung der Bodenbeschaffenheit im Allgemeinen, der Wasserverhältnisse u. s. w. erstrecken. Neben diesen Arbeiten, die für die Besiedelung des Landes von Bedeutung sein werden, wird den Schutzbauten für die Bahn, der Wasserversorgung der Stationen u. A. m. Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Im Auftrag des Finanzministers ist in diesem Jahr ein Werk über Sibirien (»Sibirien und die grofse sibirische Eisenbahn«) nebst einer Karte in russischer und englischer Sprache herausgegeben worden, das auch auf der Weltausstellung in Chicago aufgelegt war und offenbar dazu bestimmt ist, die Theilnahme weiterer Kreise für Land und Bahn zu erwecken. Der erste Abschnitt des Buchs behandelt die geographische und politische Eintheilung Sibiriens und giebt einen Ueberblick über die Geschichte seiner Eroberung, Erforschung und Besiedelung. Der zweite Abschnitt enthält eine Beschreibung des Landes, und zwar des eigentlichen West- und Ost-Sibiriens, des Jakutischen Grenzlandes, des Amurgebiets und der Kirgisensteppen. Der dritte Abschnitt behandelt Ackerbau und Viehzucht, Gewerbe der bäuerlichen Bevölkerung, Jagd, Pelzwerk- und Holzgewinnung. Der vierte Abschnitt schildert Industrie, Handel und Verkehrswege. Der letzte Abschnitt ist dem Bahnunternehmen gewidmet. Er giebt eine knappe Darstellung der Entwickelung der Anlage, erörtert die topographischen und technischen Verhältnisse der Linie, sowie die Kostenfrage, und schliefst mit einer Abhandlung über die Bedeutung der Bahn für die Erschliefsung des Landes, für die Landwirthschaft, die Besiedelung, den Bergbau und den Handel.

Für 1895 wird eine sibirische Ausstellung in Moskau geplant, die den Zweck hat, das Publikum mit den Erzeugnissen, den ethnographischen Eigenthümlichkeiten und den Handelsbeziehungen Sibiriens bekannt zu machen. Die Ausstellung, bei deren Eröffnung einige Abschnitte der Bahn schon im Betrieb sich befinden werden, wird dazu beitragen, die Lust zu Ansiedelungen und gewerblichen Unternehmungen, ohne welche auch die Vollendung der ganzen Bahn den Culturzustand Sibiriens nicht wesentlich heben kann, zu wecken, und dem Land damit zuzuführen, was es braucht: Geld und Arbeitskraft zur Nutzbarmachung der in seinem Boden ruhenden Schätze.

103. Die Bedeutung der Stenographie für Post- und Telegraphenbeamte.*)

Von Herrn Postrath Rose in Karlsruhe (Baden).

Die Neuzeit hat auf den verschiedensten Gebieten menschlichen Wissens und Könnens durch Erfindungen von umgestaltender Kraft vollständig neue Verhältnisse geschaffen; auch das wichtige Gebiet des geistigen Verkehrs der Menschen untereinander ist von diesem umbildenden Einflufs unserer Zeit nicht unberührt geblieben. Wer hätte z. B. vor 20 Jahren gedacht, dafs im Gedankenaustausch räumlich getrennter Menschen das geschriebene Wort durch das gesprochene ersetzt werden könnte? Der Fernsprecher hat diese Aufgabe in kurzer Zeit glänzend gelöst. Doch der Fernsprechverkehr hat seine Grenzen, und zur Unterhaltung der geistigen Beziehungen von Mensch zu Mensch dient auch jetzt noch, sofern es einer Vermittelung bedarf, in der Hauptsache das geschriebene Wort. Gar vielgestaltig aber sind diese Beziehungen der Menschen, und Jeder weifs, wie unendlich viel in dem Zeitalter des Verkehrs geschrieben wird.

Da fragt man sich unwillkürlich: Sind wir in der Neuzeit auch auf dem Gebiet der Schreibkunst vorwärts gekommen? Vollzieht sich die Schreibarbeit leichter und schneller, als vor 20 oder 30 Jahren? Wir müssen antworten, dafs für weite Kreise sich in dieser Beziehung so gut wie nichts geändert hat. Man hat auf Schreibmaschinen seine Hoffnung gesetzt. Es ist wahr, sie werden vielfach schon praktisch angewendet, aber sie sind nicht für alle Verhältnisse geschaffen und können uns nicht in allen Lagen des Lebens von der Arbeit des Schreibens befreien. Letztere aber liegt noch immer in den Banden der alten schwerfälligen Currentschrift, von der es nach einem Wort des Staatssecretairs Dr. v. Stephan unbestritten ist, dafs sie, seit undenklichen Zeiten unverändert geblieben, nicht mehr überall genügt. Und doch besitzen wir in der noch zu wenig geübten Stenographie eine Helferin bei der Bewältigung des oft mühseligen und zeitraubenden Schreibwerks. Ihr seien daher diese Zeilen gewidmet.

Schon mehrfach ist im Archiv von der Stenographie und ihrem Nutzen die Rede gewesen, so u. A. in dem Aufsatz auf S. 161 ff. des Jahrgangs 1874. Jener Aufsatz bietet vom Standpunkt eines jüngeren Beamten eine Erörterung der Frage, inwiefern die Stenographie nach den Erwartungen des Verfassers für die Postbeamten von Bedeutung ist. Es möge gestattet sein, im Anschlufs an die früheren Ausführungen und an der Hand langjähriger Erfahrungen zu untersuchen, wie sich der Werth der Stenographie für Post- und Telegraphenbeamte unter dem Einflufs unserer heutigen Verhältnisse darstellt.

Der Verfasser des bezeichneten Aufsatzes geht davon aus, dafs die Stenographie sich für den praktischen Dienst nicht nutzbar machen lasse, eine Erleichterung der Schreiblast des Betriebsdienstes vielmehr lediglich in der weitgehendsten Ausnutzung des von der Verwaltung angenommenen Systems der Kürzung von Ortsnamen unter Verwendung der gewöhnlichen Schriftzeichen zu finden sei. Die Erfahrung der Zwischenzeit hat diese Ansicht bestätigt. Wohl ist der Versuch gemacht worden, für die Bedürfnisse des Betriebsdienstes stenographische Kürzungen einzuführen: Professor Krieg in Dresden hat sich in seiner »Deut-

*) Wir haben keinen Anstand genommen, den Aufsatz zum Abdruck zu bringen, bemerken jedoch, dafs die darin enthaltenen Ausführungen lediglich als der Standpunkt des Herrn Verfassers aufzufassen sind, ohne dafs wir selbst die vertretenen Ansichten in allen Punkten zu theilen vermögen.

schen Poststenographie nach F. X. Gabelsberger's System« einer solchen Aufgabe unterzogen; seine Arbeit ist veröffentlicht im Archiv von 1874, Heft 18 und von 1875, Hefte 2, 3, 5 und 9. Jene »Poststenographie« beschränkte sich auf die Darstellung der für die Eintragungen in die Bücher u. s. w. zumeist in Betracht kommenden Orts- und Familiennamen, Corporations- und Behördenbezeichnungen. Wie bekannt, ist diese Stenographie amtlich nicht zur Einführung gebracht, vermuthlich weil die Anwendung einer kunstvoll aufgebauten Stenographie als unvereinbar mit den Verhältnissen des Betriebsdienstes erkannt wurde.

Andererseits hat das System der Kürzungen unter Beibehaltung der Currentschriftzeichen (§ 118, Abschn. V Abth. 2 der A. D. A.) im Lauf der Jahre bemerkenswerthe Erweiterungen erfahren. U. A. ist für die Buchführung und die Rechnungslegung bei den Ober-Postkassen nachgegeben, dafs häufig vorkommende Wörter verschiedenster Art in abgekürzter Form geschrieben werden; im § 64, Abschn. XII a. a. O. finden wir eine reichhaltige Sammlung von Beispielen. Auch für die Kassenbuchführung der Verkehrsämter sind derartige Kürzungen vorgesehen, wie z. B. aus den Eintragungen in den Anlagen 12, 13 und 20 zu Abschn. VIII der A. D. A. (Gehaltslisten, Abrechnungsbuch über schwebende Beträge) ersichtlich ist. Es ist anzunehmen, dafs auf diesem Gebiet noch mehr geschehen wird; jedenfalls wird sich ein schrittweises Vorgehen empfehlen, damit die Neuerungen sich allmählich einleben und weitere Erfahrungen gesammelt werden können.

Ist die Stenographie sonach im Betriebsdienst nicht verwerthbar, so bietet sich aufserhalb des letzteren in der Post- und Telegraphenverwaltung ein weites Feld, auf dem ihre Hülfe mit Erfolg in Anspruch genommen werden kann. Als Verwendungsgebiete der Stenographie innerhalb der Verwaltung bezeichnet der Verfasser des mehrerwähnten Aufsatzes mit Recht den Vorbereitungsdienst der Beamten und den eigentlichen Verwaltungsdienst. In der That erweist sich die Kurzschrift auf den bezeichneten Gebieten als ein nicht zu unterschätzendes Hülfsmittel.

Wie schon der Schüler bei seinen häuslichen Arbeiten sich der Stenographie mit Vortheil bedient, so empfindet der junge Beamte bei der Anfertigung der vorgeschriebenen Probearbeiten, bei der Herstellung von Auszügen aus fachwissenschaftlichen Werken und der Niederschrift von Bemerkungen verschiedenster Art die Annehmlichkeit der Kurzschrift in noch höherem Mafs. Auch in den Unterrichtscursen für die Posteleven wird die Stenographie Nutzen gewähren; namentlich wird sie den Cursustheilnehmern gut zu Statten kommen, wenn sie in der Anfertigung von schriftlichen Arbeiten unter Zuhülfenahme praktischer Uebungen unterwiesen werden.

Dafs die Stenographie bei Ablegung der Secretair- und Assistentenprüfung auch für die Abfassung der schriftlichen Prüfungsarbeiten selbst von Bedeutung ist, wird jeder Stenograph zugeben; aber auch der Nichtstenograph wird solches erklärlich finden, wenn er berücksichtigt, dafs bei Anwendung der Kurzschrift die Schreibarbeit nur den vierten bis fünften Theil der Zeit beansprucht, den man beim Schreiben mit der Currentschrift braucht. Darin liegt ein grofser Gewinn für den zu Prüfenden, welcher die ihm zustehende Zeit, ist er der Stenographie mächtig, zu Gunsten einer ruhigeren Durcharbeitung des Stoffs ergiebiger auszunutzen vermag.

Noch mehr ist die Stenographie geeignet, den Beamten bei der Vorbereitung auf die höhere Verwaltungsprüfung hülfreiche Hand zu bieten. Es gewährt sowohl dem in der Vorbereitung stehenden als auch dem in der Ablegung der Prüfung begriffenen Beamten Nutzen, wenn er sich die mit der Prüfung verknüpften umfangreichen Schreib-

arbeiten durch Anwendung der Kurzschrift erleichtern kann.

Von besonderem Werth wird sich die Stenographie für diejenigen Beamten erweisen, welche zur Post- und Telegraphenschule einberufen werden. Da giebt es Dictate nachzuschreiben, Aufzeichnungen über den Inhalt der Vorträge zu Papier zu bringen, häusliche Ausarbeitungen zu fertigen u. dergl. m. Hier ist die Stenographie namentlich deshalb am Platz, weil sie den Zuhörer in den Stand setzt, den Inhalt der Vorträge im Wesentlichen festzuhalten. Es bedarf dann keiner weiteren schriftlichen Durcharbeitung des Stenogramms, der Beamte vermag sich das Vorgetragene lediglich durch Nachlesen seiner Niederschrift vollkommen zu vergegenwärtigen.

Was die Verwerthung der Stenographie im Verwaltungsdienst anlangt, so wird der Kenner dieses Dienstzweigs einsehen, dafs sich die Kurzschrift hier in der mannigfachsten Weise nutzbar machen läfst, und zwar sowohl bei der Verwaltung der Verkehrsämter als auch im höheren Verwaltungsdienst. Der Aufsatz aus dem Jahre 1874 enthält bereits eine Aufzählung verschiedener Dienstzweige, in denen von der Stenographie sich Gebrauch machen läfst. Manches hat sich zwar in den Verhältnissen inzwischen geändert, trotzdem läfst sich von den Ausführungen des Aufsatzes sagen, dafs sie auch jetzt noch den Kern der Sache treffen. Beispielsweise ist von der Bedeutung der Stenographie für die Büreaubeamten der Ober-Postdirection die Rede, für welche sich öfters Gelegenheit bietet, die Stenographie anzuwenden. Da soll eine zunächst mündlich getroffene Entscheidung thunlichst auch in ihrer Wortfassung festgehalten werden, hier ist ein gedrängter Aktenauszug für einen Vortrag zusammenzustellen und dort gilt es, Notizen verschiedenster Art für die Abwickelung der Büreaugeschäfte zu Papier zu bringen: überall tritt die Stenographie dem Beamten als gewandte und flinke Helferin willig zur Seite. Der Werth der Stenographie für den Büreaudienst ist denn auch schon wiederholt von hochstehenden Staatsbeamten anerkannt worden. So hat nach dem Berliner »Magazin für Stenographie« gelegentlich des 1891 in Berlin abgehaltenen Stenographentags ein Staatsmann an leitender Stelle nach dem Schlufs der Sitzung im Gespräch betont, ihm sei der Gebrauch der Kurzschrift so zur Nothwendigkeit geworden, dafs er sie nicht mehr entbehren könne. Er sei überzeugt, dafs dies bei einem Jeden der Fall sein müsse, der mit der Anwendung der Stenographie, sei es in eigener Person, sei es durch Dictiren seiner Gedanken, den Versuch mache. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dafs manche höhere Vorgesetzte — auch innerhalb der Postverwaltung — es lieben, gröfsere Arbeiten Bureaubeamten oder Kanzlisten in die Feder zu dictiren. Dabei sind sie naturgemäfs von der gröfseren oder geringeren Schriftgewandtheit des Schreibenden abhängig, verlieren, wenn die gewöhnliche Schrift angewendet wird, viel Zeit und werden durch das langsame Vorwärtskommen des Schreibers mit der schwerfälligen Currentschrift in der Entwickelung ihrer Gedanken gehemmt. Diese Nachtheile fallen fort, wenn der Schreiber der Stenographie mächtig ist.

Eines Dienstzweigs sei hier noch gedacht, für welchen die Benutzung der Stenographie ebenfalls förderlich ist. Wer als Postinspector sein Reisetagebuch hat stenographisch führen und überhaupt sich der Kurzschrift bei Erledigung seiner vielseitigen Dienstgeschäfte hat bedienen können, der weifs die Unterstützung zu würdigen, welche die treue Gehülfin seiner Arbeit ihm während der Zeit angespanntester Thätigkeit gewährt hat. Bei umfangreichen Verhandlungen, bei gröfseren Untersuchungen, bei den Revisionen und bei sonstigen Anlässen mannigfachster Art kommt die Stenographie zur Geltung. Die zu erstattenden Berichte u. s. w. wird

der Aufsichtsbeamte zwar im Allgemeinen ohne schriftliche Vorbereitung abfassen, es kommen aber doch Fälle vor, in denen es dem Aufsichtsbeamten wünschenswerth erscheint, zunächst einen Entwurf oder wenigstens eine schriftliche Zusammenfassung des Gedankengangs in seinen Hauptzügen anzufertigen, selbst wenn zu solcher Vorarbeit nur knappe Zeit verfügbar ist. Da bietet wieder die Stenographie ihre Dienste an, und ein gerade freies Viertel- oder halbes Stündchen genügt oft für eine Arbeit, welche sonst wegen Zeitmangels zum Nachtheil der Sache hätte unterbleiben müssen.

Wie wir sehen, ist die Verwendbarkeit der Stenographie vielfältig, und Gelegenheit zu ihrer Verwerthung für die Post- und Telegraphenbeamten häufig vorhanden; es liefse sich darüber noch Manches sagen, es sollen hier jedoch nur noch einige allgemeine Bemerkungen hinzugefügt werden.

Soll die Stenographie wirklich nutzbringend sein, so mufs der Beamte ein stenographisches System vollständig beherrschen und eine angemessene Uebung im Stenographiren besitzen. Gelegenheit zur Erlernung bietet sich in fast allen gröfseren Orten; wie ein Blick in die Tagesblätter zeigt, werden von den zahlreichen stenographischen Vereinen regelmäfsig öffentliche Lehrcurse abgehalten, in denen für eine mäfsige Vergütung, wenn nicht ganz kostenfrei, die Kenntnifs eines Stenographiesystems erworben werden kann. Nöthigenfalls läfst sich die Stenographie auch durch Selbstunterricht erlernen, was allerdings eine gröfsere Anstrengung erfordert. Zur Erlangung einer entsprechenden Schriftgewandtheit mufs man sich von vornherein daran gewöhnen, die Stenographie anzuwenden, wo es nur irgend thunlich ist, dann kommt die Gewöhnung an die Anfangs fremdartigen Schriftzüge von selbst.

Nach den Angaben auf S. 149 des Archivs von 1875 gab es damals unter den Postbeamten 1020 Kenner der Stenographie, darunter 274 lese- und schriftgewandte, das sind rund 1,5 pCt. von den 1874 vorhandenen 18 535 Beamten. Ob dieses Verhältnifs inzwischen ein günstigeres geworden ist, entzieht sich der Beurtheilung, jedenfalls steht fest, dafs ein weit gröfserer Procentsatz der Post- und Telegraphenbeamten sich die Stenographie mit Vortheil würde dienstbar machen können.

Die Frage »welches System soll ich erlernen?« läfst sich nicht in dem einen oder dem anderen Sinn beantworten. Einheitlichkeit ist auf dem stenographischen Gebiet noch nicht erzielt worden. In langjähriger Erprobung haben sich indessen die Systeme von Gabelsberger und von Stolze als die führenden Systeme (auch in der Parlamentsstenographie) bewährt; gegen sie haben andere Kurzschriftsysteme bis jetzt nicht aufkommen können. Nach dem Deutschen Stenographenkalender für 1892 zählt die Gabelsbergersche Schule insgesammt 729 Vereine mit 19 414 Mitgliedern und die Stolzesche Schule 498 Vereine mit 12 550 Mitgliedern, während auf die übrigen nach ihrer Bedeutung noch in Betracht kommenden vier Systeme — Arends, Roller, Schrey, Stenotachygraphie — (einige kleinere Systeme bleiben unberücksichtigt) zusammen 569 Vereine mit 11 543 Mitgliedern entfallen. Diese Zahlen ergeben, dafs Gelegenheit zum Anschlufs an die stenographische Sache zur Genüge vorhanden ist.

»Wohin auch immer der moderne Culturmensch sich wenden mag, überallhin folgt ihm die Kurzschrift und hilft ihm in fast allen Lebenslagen. Da unten im Erdgeschofs vervielfältigt sie dem Geschäftsmann, dem die Zeit Geld ist, des Tages flüchtige Stunden und vervielfältigt so seinen Gewinn, — und oben hockt sie zur Geisterstunde neben dem Forscher und Gelehrten und nimmt ihm viel äufsere Arbeit ab, mit hurtigem Flug seiner Gedanken Spur folgend und diese liebevoll festhaltend —, oder sie eilt

mit ihm in die Amtsstuben und vereinfacht seine Arbeit und vervielfacht seine Arbeitskraft. An allen Ecken und Enden dieses vielbewegten Lebens und Webens der modernen Culturwelt steht sie dem Menschen helfend und fördernd zur Seite, mit ihm wirkend und schaffend am sausenden Webstuhl der Zeit.« Mit diesen Worten, welche auf dem Stenographentag in Berlin am 27. September 1891 bei der Festsitzung im Rathhaus in die Versammlung hineinklangen, sei die Stenographie auch den Berufsgenossen, namentlich den jüngeren, empfohlen.

---

104. Zustand und Entwickelung des Schutzgebiets von Kamerun.

Dem vom stellvertretenden Gouverneur von Kamerun, Kanzler Leist, erstatteten, in der Beilage zu Nr. 20 des »Deutschen Colonialblatts« veröffentlichten Rechenschaftsbericht für die Zeit vom 1. August 1892 bis 31. Juli 1893 entnehmen wir folgende Einzelheiten.

Die Zahl der ansässigen Europäer betrug am Schlufs des Berichtsjahrs 215, worunter sich 145 Deutsche befanden. Statistische Angaben über die Eingeborenen fehlen, da eine Volkszählung bisher sich nicht hat ermöglichen lassen. Selbst die Schätzungen über den zu beiden Seiten des Kamerunflusses wohnhaften Duallastamm, in dessen Gebiet das Gouvernement seinen Sitz hat, schwanken, indem Einige die Kopfzahl der Duallas auf 10 000, Andere auf 30 000 und wieder Andere, welche das Richtige treffen dürften, auf 20 000 angeben. Auch über die Bevölkerungsdichtigkeit mangelt es an jeglicher Statistik. Im Allgemeinen ist die Beobachtung gemacht worden, dafs die Mündungsgebiete der Ströme bevölkerter sind als die Hinterländer. Diese Erscheinung findet ihre Erklärung in den von Alters her seitens der innerafrikanischen Völkerschaften unternommenen Vorstöfsen, welchen das Meer einen Damm entgegengesetzt hat. Infolge der noch nicht zum Abschlufs gelangten Völkerwanderung soll auch der zu den Bantunegern gehörige Stamm der Duallas aus dem Innern von Süden her allmählich zur Küste vorgedrungen sein und die daselbst vorgefundene Bassabevölkerung in ihre jetzigen Wohnsitze zurückgedrängt haben.

Das Schutzgebiet lieferte im verflossenen Jahr an Handelsartikeln: Palmöl, das wichtigste Erzeugnifs des Landes, Palmkerne, Palmkernöl, Kopra (das getrocknete Fleisch der Kerne der Kokosnufs), Kautschuk, Eben-, Mahagoni- und Rothholz, Kolanüsse, Kalabarbohnen, Elfenbein, Kakao, Kaffee und Tabak. Der Kautschuk kommt aus allen Theilen des Schutzgebiets, der beste aus dem Gebirge. Die den guten Gebirgskautschuk liefernde Liane wird in der Versuchsplantage zu Victoria cultivirt. Sie wächst jedoch langsam, da das Küstenklima ihr anscheinend nicht zusagt. Die Production von Kakao ist in stetem Wachsthum begriffen. Die Plantage der Kamerun-Land- und Plantagengesellschaft in Kriegsschiffhafen erzielte im Berichtsjahr 37 200 kg Kakao, die Bibundi-Pflanzung 4200 kg und die Versuchsplantage zu Victoria 1100 kg. Auch die Eingeborenen wandten sich mit Eifer der Kakaocultur zu. Die meisten Einwohner von Victoria besitzen eine Kakaofarm. Vorläufig sind diese Pflanzungen noch zu jung, um grofse Erträge zu liefern; die Production wird sich aber innerhalb zwei bis drei Jahren bedeutend steigern. In Kribi ist durch das dortige Bezirksamt ebenfalls eine Kakaopflan-

zung angelegt worden, welche gute Fortschritte machte. Die Kakaocultur hat für das Gebiet um das Kamerungebirge herum von allen Culturen wohl die gröfste Zukunft. Kaffee gedieh gleichfalls sehr gut. Die Productionsfähigkeit des Kamerungebirges mit seiner tiefen Humusschicht vulkanischer Erde zeigte sich auch beim Kaffeebau als eine erstaunliche. An Tabak wurden im Berichtsjahr etwa 6500 kg gewonnen, mit einem Durchschnittspreis von mehr als 5 Mark für das Pfund. Um die Culturen des Schutzgebiets zu vermehren und den Kreis der Handelsartikel zu erweitern, wurden Obst-, Gewürz-, Arznei- und andere Pflanzen eingeführt und gepflegt.

Die Viehzucht ist nur in den höher gelegenen Theilen der Gebirge bedeutend; Ziegen, Schafe und Schweine überwiegen das Rindvieh. Geflügel ist zahlreich vorhanden.

Werthvolle Mineralien sind im Schutzgebiet noch nicht gefunden worden, obwohl auf Gewinnung von Edelmetallen gerichtete Schürfversuche in den Gegenden zwischen dem Abo und Wuri, sowie im Batangagebiet unternommen wurden. Sie sind noch nicht abgeschlossen und werden demnächst auf weitere Gebiete ausgedehnt werden. Bisher sind 15 Schürfscheine ausgestellt worden.

Der Werth der Gesammteinfuhr berechnete sich auf rund 4 700 000 Mark, derjenige der Ausfuhr auf 4 125 000 Mark. Am Import und Export betheiligten sich auch die Eingeborenen. Abgesehen von Proviant und Baumaterialien werden in das Schutzgebiet hauptsächlich Spirituosen, Gewebe, Pulver, Salz, Messing und Glaswaaren eingeführt, während die bedeutendsten Ausfuhrartikel Palmöl, Palmkerne, Gummi, Elfenbein und Ebenholz sind. Das bisher geübte Trustsystem, wonach jeder Schwarze bis zum Knaben herab Waaren auf Vorschufs, oft ohne jede Sicherheit, erhielt und damit handelte, ist im Berichtsjahr von den Kaufleuten, welche mit dem Trustgeben schlechte Erfahrungen gemacht hatten, zum Theil aufgegeben worden, besonders in Gegenden, wo durch Lahmlegung des Zwischenhandels die Möglichkeit geboten war, die Producenten selbst aufzusuchen. So wurden von den Kaufleuten des Kribibezirks regelmäfsige Handelskarawanen meist unter Führung eines Weifsen weit in das Innere zu den Ngumbas und Bulis gesandt; auch errichtete man bis zu acht Tagereisen von der Küste entfernte Factoreien. Um die Karawanen vor Wegelagerern zu schützen, wurde die Anlegung einer Regierungsstation in Lolodorf, dem Centrum der Karawanenstrafse, beschlossen.

Abgesehen von Kriegsschiffen sind in der Zeit von Anfang August 1892 bis Ende Juli 1893 64 Schiffe mit einem Inhalt von 127 868 Reg.-Tons eingelaufen; davon waren 26 deutscher und 38 englischer Nationalität. Die deutschen Dampfer machen seit Kurzem den englischen im Gebiet des Rio del Rey erhebliche Concurrenz.

In den Verkehrswegen des engeren Kamerunbezirks (vergl. Archiv von 1892, S. 396 ff.) sind Aenderungen nicht eingetreten. Im Victoriabezirk hat sich mittels eines Creeks ein reger Handelsverkehr zwischen Bimbia und Tiko, einem den Duallas und Bakwilis gemeinsamen Marktflecken, herausgebildet. Ebenso hat sich das Rio del Rey genannte Aestuarium in Folge seiner zahlreichen Zuflüsse und Creeks zu einem dem Handel günstigen Verkehrsnetz entwickelt. In den Rio del Rey laufen regelmäfsig die überseeischen Dampfer ein. Ferner ist es geglückt, im Kribibezirk die Ebeafälle des Lokundje zu umgehen und mit Kanus bis Bipindi zu fahren. Auf dem Njong haben nur bis zu den Neven du Mont-Fällen kleine Dampfer und Kanus verkehrt. Der bei Wasserfall mündende Lobeflufs hat Fälle direct an der Küste und konnte daher von dort aus nicht befahren werden. Seitdem jedoch ein Weg zwischen Grofsbatanga und dem am Lobeflufs belegenen Dumali hergestellt ist, bildet

letzterer Ort den Ausgangspunkt für Kanufahrten auf der gedachten Wasserstrafse. Ein von Grofsbatanga nach Wasserfall von der amerikanischen Mission mit Hülfe der Regierung erbauter Weg bildet eine grofse Verkehrserleichterung, da der Strandweg bei Hochwasser nur schwer passirbar ist. Die den Strandweg unterbrechenden Creeks sind überbrückt und für den Kribi- sowie Lobeflufs öffentliche Fähren in Betrieb gesetzt worden. Die Verbindung Kribis mit Wasserfall und Plantation durch eine regierungsseitig zu bauende Strafse ist beabsichtigt.

Die Verkehrsmittel des Schutzgebiets beschränken sich — abgesehen von den überseeischen Handelsdampfern zur Verbindung mit Europa — nach wie vor auf kleine Dampfer, deren neun vorhanden sind, sowie auf Boote und Kanus. Auf den Landwegen mufste, wie bisher, die Last auf dem Kopf getragen werden, da Zugthiere noch nicht eingeführt wurden.

Was das Post- und Telegraphenwesen anlangt, so sei darauf hingewiesen, dafs zu den bereits früher eingerichteten Postagenturen in Kamerun, Bibundi und Victoria am 1. März d. J. eine vierte — in Grofsbatanga — getreten ist.

Das Gewicht der bei der Postagentur Kamerun im Berichtsjahr aufgegebenen gewöhnlichen und eingeschriebenen Briefe und Postkarten betrug 143 204 g, dasjenige der gewöhnlichen und eingeschriebenen Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere 31 185 g. Die Zahl der Briefsendungen belief sich auf etwa 9700 Stück, wovon 353 eingeschrieben waren. An gewöhnlichen und eingeschriebenen Postpacketen kamen 131 im Gewicht von 524,5 kg, an solchen mit Werthangabe 8 mit 26,5 kg Gewicht und 1900 Mark Werth zur Einlieferung. Geldbriefe wurden 32 mit 165 422 Mark angenommen, Postanweisungen 482 über 81 389 Mark. 5 Abonnenten bezogen 11 verschiedene Zeitungen und Zeitschriften. Die Zahl der eingegangenen Briefsendungen stellte sich auf etwa 14 300; darunter befanden sich 375 Einschreibsendungen. An gewöhnlichen Postpacketen kamen an 602 Stück im Gewicht von 3066 kg, an Geldbriefen 28 Stück mit einem angegebenen Werth von 73 273 Mark, an Postpacketen mit Werthangabe 20 Stück im Gewicht von 58,5 kg und 2332 Mark Werthangabe. Auf 32 Postanweisungen wurden rund 3088 Mark ausgezahlt. Aus dem Erlös von Postwerthzeichen und dem Porto für unfrankirte oder unzureichend frankirte Sendungen kamen rund 3240 Mark auf.

Es trafen ein aus Europa 28 Posten, und zwar 12 mit deutschen und 16 mit englischen Dampfern. Nach Europa gingen ab 54 Posten; davon nahmen den directen Weg mit deutschen Dampfern über Hâvre oder Hamburg 13, mit englischen Dampfern über Liverpool oder Hâvre 39 und von São Thome aus mit portugiesischen Dampfern 2 Posten.

Mit den Küstenplätzen Westafrikas wurde der Verkehr gleichfalls durch die deutschen und englischen Dampferlinien vermittelt. Es wurden abgefertigt nach

Kleinbatanga	6	Posten,
Kribi	18	-
Eloby	4	-
Libreville	26	-
Banana	5	-
Loanda	4	-
Fernando Po	10	-
Old Calabar	20	-
Bonny	19	-
Lagos	19	-
Klein Popo	11	-
Accra	26	-
Freetown	13	-
Teneriffa	4	-
Madeira	5	- .

Etwa die gleiche Zahl von Posten traf von den genannten Plätzen in Kamerun ein. Auch der Verkehr mit den übrigen Postagenturen des Schutzgebiets wurde zum gröfsten Theil durch die europäischen Postdampfer unterhalten; daneben sind die Gouvernementsdampfer und die Fahrzeuge

von Privatpersonen hierzu benutzt worden. Von Kamerun gelangten nach Victoria, Bibundi und Grofsbatanga 35, 10 und 19 Posten zur Abfertigung. Die Posten für die Flufsniederlassungen wurden durch Gouvernementsfahrzeuge und die Fahrzeuge Privater befördert. Nach anderen Orten im Innern des Landes, z. B. nach Jaunde, Batum, Balinga, Tinto, Mijimbi und Baliburg, vermittelte das Gouvernement den Postverkehr.

Ueber den Geschäftsumfang der Postagentur Victoria geben folgende Zahlen Aufschlufs.

An Briefen, Postkarten und Drucksachen sind eingegangen etwa 2500, darunter 50 eingeschriebene, während 2000 Briefsendungen (einschl. 21 eingeschriebene) aufgegeben wurden. 70 angekommenen Postpacketen standen 18 abgesandte gegenüber. Auf 20 Postanweisungen wurden rund 2730 Mark aus- und auf 26 Postanweisungen 2964 Mark eingezahlt. Der Erlös aus dem Verkauf von Postwerthzeichen betrug gegen 250 Mark; dazu traten 11 Mark an eingezogenem Porto. Es wurden Posten abgesandt nach

Deutschland	9
England	7
Kamerun	26
Bibundi	9
Accra	1
Lagos	1
Fernando Po	1.

Bei der Postagentur Grofsbatanga betrug in der Zeit vom 1. März bis 1. Juli d. J. die Zahl der eingelieferten Briefsendungen 650; 30 davon waren eingeschriebene. Postpackete wurden 11 im Gewicht von 30 kg angenommen. Zeitungen wurden 8 bezogen. 900 Briefsendungen und 30 gewöhnliche Postpackete im Gewicht von 131 kg kamen an. Abgefertigt wurden

nach Kamerun 11 Posten,
- Libreville 4 -
- Eloby 2 - .

Der Verkehr mit den Orten Kleinbatanga, Longje, Kribi und Campo wurde theils mit deutschen Dampfern, theils durch Boote der Firma Woermann & Cie., theils durch Landboten unterhalten.

Der Bezirk der Postagentur Bibundi umfafst das Küstengebiet von Rio del Rey bis zur Dibundschaplantage. Von Bibundi gelangten nach Kamerun ungefähr 10 Posten zur Abfertigung; die Zahl der in Bibundi eingegangenen Posten war die gleiche.

Im Berichtsjahr wurde Kamerun an das Telegraphennetz angeschlossen, und am 21. Februar die Kabelverbindung mit Europa über Bonny durch Absendung eines Huldigungstelegramms der Colonie an Se. Majestät den Kaiser eröffnet. Zur Hülfsleistung im Telegraphendienst sind zwei darin ausgebildete Schwarze aus Accra und Sierra Leone eingestellt. Seit Inbetriebnahme der neuen Verbindung wurden 170 Telegramme von Kamerun abgesandt, wovon 53 nach Deutschland gerichtet waren. Die Zahl der angekommenen Telegramme belief sich auf 112.

Die Zollgeschäfte werden durch die Zollverwaltung in Kamerun und das Bezirksamt in Victoria, sowie durch die Zollstation Kampo geführt. Durch die grofsen Entfernungen der einzelnen Handelsplätze von dem Sitz der Zollverwaltung wird der Dienst erschwert und verlangsamt. Wenn auch die Verordnung vom 1. April 1891, welche von den Importeuren eidesstattliche Versicherungen über die Menge der eingeführten zollpflichtigen Waaren verlangt, europäischen Handelshäusern gegenüber hinreichende Gewähr bieten dürfte, so ist doch dem Schmuggel der die Bedeutung des Eides nicht kennenden Eingeborenen Thür und Thor geöffnet. Namentlich treiben an der Nordgrenze des Schutzgebiets die Kalabarhändler mittels ihrer grofsen, an der ganzen Westküste berühmten Kanus einen schwunghaften Schmuggelhandel mit den einzelnen Stämmen der Bevölkerung am westlichen Abhang des Kamerungebirges. Letztere bringen ihre Handelsproducte den Kalabarhändlern bis an das Ende der

fahrbaren Creeks entgegen, um sie gegen unverzollte europäische Güter einzutauschen. Da sich aus technischen und klimatischen Gründen die Einführung einer wirksamen Zollcontrole an der Nordgrenze noch nicht hat ermöglichen lassen, so ist einer im Rio del Rey-Gebiet ansässigen und einer anderen, an der Nordgrenze Handel treibenden Firma die Ermächtigung ertheilt worden, ohne Declaration in das Schutzgebiet eingeführte Waaren zu confisciren und an das Gouvernement abzuliefern. Nachdem durch das deutsch-englische Abkommen vom 14. April d. J. festgestellt worden ist, dafs der Rio del Rey mit beiden Ufern zum deutschen Gebiet gehört, wird die Einrichtung einer Zollstation nahe der an diesem Flufs gelegenen schwedischen Factorei alsbald erfolgen. Die Erledigung der Zollgeschäfte in Kamerun wird sich nach Fertigstellung der Hafenbauten und des in Aussicht genommenen Zollschuppens bedeutend vereinfachen.

Aus dem am Schlufs des Rechenschaftsberichts gegebenen allgemeinen Ueberblick über die Entwickelung der Colonie entnehmen wir, dafs ein erfreulicher Fortschritt zu verzeichnen ist. Die Zahl der Weifsen hat sich vermehrt, eine neue deutsche Firma ist etablirt worden, und die alten Firmen haben in der Errichtung von Zweigfactoreien an den Wasserstrafsen fortgefahren. Die Regierung hat ihren Einflufs an der Küste und an den Flufsufern auf die Binnenstämme der Bassa-, Longasi- und Bomono-Bevölkerung auf dem Weg des friedlichen Palavers in den betreffenden Landstrichen ausgedehnt. Im Hinterland von Nord-Kamerun ist die Regierungsstation Batum gegründet worden, um den Uebergriffen der Graslandstämme gegen das Waldland einen Damm vorzuschieben; im Hinterland von Süd-Kamerun wird der bereits erwähnte, in der Entstehung begriffene militairische Posten in Lolodorf der Station Jaunde und dem zwischen dieser Station und der Küste sich bewegenden Karawanenhandel den erforderlichen Schutz gewähren. Der an den Fällen des Sannaga belegenen Regierungsstation Edea ist in Folge der Zunahme des Handels dieser Wasserstrafse ein bezirksamtsähnlicher Charakter beigelegt worden. Die Hoffnung auf die wirthschaftliche Rentabilität des Schutzgebiets ist gesteigert, seitdem durch die erfolgreichen Versuche auf der Regierungsplantage die Ertragsfähigkeit des Bodens der Gebirgslandschaften aufser Zweifel gestellt ist. Die Lösung von 15 Erlaubnifsscheinen zum Schürfen auf Edelmetalle zeigt, dafs der Unternehmungsgeist sich auch der Aufsuchung von mineralischen Bodenschätzen zugewendet hat. Durch Einrichtung dreier Grundbücher sind die Grundbesitzverhältnisse in geordnete Bahnen geleitet, und die Arbeiterfrage ist durch Anwerbung freier Eingeborener zu längerem Dienst ihrer Lösung näher gebracht worden. In den Creditverhältnissen des Schutzgebiets ist seit erfolgter Tilgung der Mehrzahl der europäischen Trustforderungen durch die Eingeborenen eine wesentliche Besserung eingetreten.

Zwei Expeditionen waren im Berichtsjahr zur Erforschung des Hinterlands unseres Kameruner Schutzgebiets thätig: die Nordexpedition unter Leitung des Dr. Zintgraff und die Südexpedition unter Führung des Premierlieutenants von Stetten. Während die erstere über das Baliland hinaus nicht vorzudringen vermochte, hat die letztere ihren Marsch über Edea, Balinga und Ngila in das Innere angetreten. Wenn Muth und Entschlossenheit des Leiters für das Schicksal einer Expedition entscheidend sind — heifst es im Bericht —, so sind der von Stettenschen Expedition die erhofften Erfolge gewifs. (Nach den inzwischen hier eingetroffenen telegraphischen Nachrichten hat diese die Landschaft Tikar und das Gebiet von Nagaundere durchzogen, ist von Yola den Benuë und Niger hinabgefahren und Ende August in Akassa angelangt.) Die Polizeitruppe hat sich aus den Be-

ständen der aufgelösten Zintgraffschen Expedition nicht unerheblich verstärkt und das Ansehen der Regierung auch in den entfernteren Gegenden des Schutzgebiets erhöht. Sie war berufen, im Berichtsjahr zwei Aufstände niederzuwerfen, bei welchen es sich darum handelte, das von Eingeborenen mit rücksichtslosester Schroffheit durchgeführte System der Handelssperre und das von ihnen in starrköpfiger Weise beanspruchte Zwischenhandelsmonopol zu durchbrechen Der seit Ende November 1891 feindliche Stamm der Buealeute hat im Berichtsjahr vom Gouvernement den Frieden erbeten und erhalten. Zur Sicherung der Südgrenze des Schutzgebiets und seines östlich belegenen Hinterlands hat sich ein Unternehmen gebildet, welches zugleich die wirthschaftliche Ausnutzung dieser Länder anzubahnen berufen ist. Die Nordgrenze des Schutzgebiets ist insoweit klar gestellt worden, als das Bedürfnifs im Interesse der Zollcontrole es zunächst erforderte.

Durch Einrichtung eines Hospitals unter Leitung eines bewährten Arztes und der Assistenz opferfreudiger Schwestern, sowie durch Gründung eines allen Erfordernissen der Neuzeit genügenden Laboratoriums ist für die Hebung der sanitairen Verhältnisse Kameruns gerade in letzter Zeit viel geschehen. Wird auf dem betretenen Weg mit Energie weiter geschritten, dann werden die guten Früchte ebenso wenig ausbleiben wie in mancher alten englischen oder holländischen Tropencolonie, welche ungesund war und jetzt gesund ist. Wenn die Gesundheitsverhältnisse auch im Berichtsjahr noch vieles zu wünschen übrig gelassen haben, so liegt unzweifelhaft eine der Hauptursachen in der Menge von äufseren Schwierigkeiten, welche sich bisher der Ausführung des schon lange erörterten Planes entgegenstellten: die Colonie mit einer Gesundheitsstation zu versehen. Falls dem Beamten und Kaufmann — so wird weiter ausgeführt — erst die Möglichkeit geboten sei, eine bestimmte Zeit im Jahr in einem nahe gelegenen Ort zur Sammlung neuer Kräfte zu verweilen, dann werde unzweifelhaft eine wirklich nachweisbare und namhafte Besserung der Gesundheitsstatistik die unmittelbare Folge sein, und es werde alsdann Kamerun zu den in sanitairer Beziehung am besten versorgten Colonien der afrikanischen Westküste gezählt werden dürfen.

II. KLEINE MITTHEILUNGEN.

Die norwegische Staats-Telegraphenstatistik für das Jahr 1892. Die kürzlich veröffentlichte Statistik der norwegischen Staatstelegraphen für das Jahr 1892 bringt u. A. folgende Angaben:

Im Jahre 1892 sind im Ganzen 1 660 370 Telegramme befördert worden. Die bezahlten Telegramme sind von 1 593 632 im Jahre 1891 auf 1 649 514 im Jahre 1892 gestiegen, haben sich also um 55 882 gegen das Vorjahr vermehrt. Hiervon entfallen 18 744 Telegramme auf den inländischen und 37 138 Telegramme auf den ausländischen Verkehr.

Von den mit dem Ausland ausgewechselten Telegrammen sind befördert worden über

Drontheim-Oestersund	15 142	Stück,
Christiania-Schweden .	95 946	-
Christiania-Berlin . . .	3 355	-
Christiania-Hamburg .	69 962	-
Arendal-Berlin	36 016	-
Arendal-Hamburg . .	56 537	-
Arendal-Fredericia . .	75 143	-
Arendal-Newcastle . .	19 527	-
Arendal-Aberdeen . .	215 042	-
zusammen . . .	586 670	Stück.

Aufserdem berührten 30 Transit-Telegramme die norwegischen Linien.

Im Verkehr Norwegens mit:	wurden abgesandt Telegramme	kamen an Telegramme	Zusammen Telegramme
1.	2.	3.	4.
A. Europäischen Ländern.			
Grofsbritannien und Irland	89 494	113 098	202 592
Deutschland	58 360	58 972	117 332
Schweden	43 037	45 898	88 935
Dänemark	22 656	21 881	44 537
Frankreich	13 446	16 019	29 465
Niederland	6 793	7 504	14 297
Belgien	6 648	7 338	13 986
Spanien	5 745	7 400	13 145
Italien	4 018	4 637	8 655
Rufsland, ausgenommen Finland	3 449	4 882	8 331
Oesterreich-Ungarn	2 521	2 245	4 766
Finland	1 873	2 242	4 115
Portugal	1 067	2 027	3 094
Rumänien	423	614	1 037
Schweiz	534	376	910
Gibraltar	128	361	489
Europäische Türkei	52	287	339
Griechenland	126	167	293
Malta	27	114	141
Luxemburg	17	13	30
Bulgarien	1	3	4
B. Aufsereuropäischen Ländern.			
Afrika:			
Algerien, Tripolis, Tunis	244	362	606
Egypten	91	222	313
Ostküste einschl. Inseln	9	18	27
Südküste	196	360	556
Westküste einschl. Inseln	39	87	126
Amerika:			
Canada, Vereinigte Staaten	9 502	15 022	24 524
Mexiko	8	62	70
Mittelamerika	8	14	22
Westindien	184	476	660
Südamerika	453	1 383	1 836
Asien:			
Arabien	—	21	21
Asiatische Türkei	107	132	239
China und Japan	69	128	197
Indien	83	306	389
Persien	2	4	6
Philippinen	—	1	1
Sibirien	16	12	28
Australien	194	362	556
Zusammen	271 620	315 050	586 670.

Der stärkste telegraphische Verkehr fand mit Grofsbritannien und Irland statt; er betrug 34,5 pCt. des Gesammtverkehrs, während derjenige mit Deutschland 20 pCt. des Gesammtverkehrs ausmachte.

Wie sich der Auslandsverkehr auf die einzelnen Länder vertheilt, ist aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich.

Die Einnahmen Norwegens aus dem Telegraphenverkehr betrugen 1 256 917 Kronen 52 Oere, die Ausgaben 1 208 175 Kronen 6 Oere, so dafs ein Ueberschufs von 48 742 Kronen 46 Oere vorhanden war.

Die Länge der Telegraphenlinien belief sich Ende 1892 auf 7 863 km (davon 394 km Kabel) und die Länge der Telegraphenleitungen auf 15 548 km (davon 470 km Kabelleitungen).

Rückgang der chinesischen Thee-Ausfuhr. Es ist nachgerade zur Gewifsheit geworden, dafs China seit einigen Jahren aufgehört hat, für die Welt der Hauptmarkt in Thee zu sein, und dafs in dieser Beziehung die Zukunft wohl Indien gehören wird, dessen Thee-Ausfuhr, obgleich erst wenige Jahrzehnte alt, von Jahr zu Jahr gröfsere Ausdehnung annimmt. Nach dem »Ostasiat. Lloyd« wird auch das Jahr 1893 für China, was die Thee-Ausfuhr anlangt, keine Ausnahme von den vorhergegangenen Jahren bilden: nach dem Ergebnifs der ersten 6 Monate ist ein weiterer grofser Rückschritt in dem Export dieses wichtigen Handelsartikels zu verzeichnen. Wie aufserordentlich z. B. der Verbrauch chinesischen Thees in Grofsbritannien abgenommen hat, geht daraus hervor, dafs der Import dorthin von 834 600 Picul im Jahre 1884 auf 688 790 Picul im Jahre 1887 fiel und 1892 auf 361 450 Picul gesunken ist. Dagegen ist der Import von indischen und Ceylon-Theen von 48 360 Picul im Jahre 1884 auf 1 121 570 Picul im Jahre 1891 gestiegen.

Den Rückgang der chinesischen Thee-Ausfuhr veranschaulicht die nachfolgende Zusammenstellung, welche die Verhältnisse für die drei grofsen Ausfuhrhäfen Hankau, Shanghai und Futschau während der ersten Halbjahre seit 1889 ergiebt; es wurden (in Picul) verschifft:

aus	1889	1890	1891	1892	1893
Shanghai	152 988	150 664	158 145	159 169	110 754
Hankau	241 308	249 382	257 488	229 665	192 735
Futschau	51 512	96 682	106 769	117 857	103 992
zusammen	495 808	496 728	522 402	506 691	407 481.

Hiernach ergiebt sich für das erste Halbjahr 1893 gegenüber dem gleichen Zeitraum vorher ein Weniger von beinahe 100 000 Picul.

Direct für Europa, d. h. London und Odessa, luden in Hankau im ersten Halbjahr 1893, mit dem auch die directe Ausfuhr dieser Saison abschlofs, elf Dampfer, und zwar fünf für London und sechs für Odessa. Von den ersteren fünf Schiffen mufsten sich aber drei von Hankau aus nach einem anderen Hafen begeben, weil sie in Hankau, ungeachtet der niedrigen Frachten, die den dortigen Markt beherrschten, nicht volle Ladung erhalten konnten. Nach London wurden in diesem Jahre aus Hankau 62 735 Picul Thee (gegen 74 560 Picul 1892) verschifft.

Die Aussichten für den Thee-Export aus China sind unzweifelhaft sehr trübe. Der verhältnifsmäfsig schwer besteuerte Artikel kann gegen den leichter besteuerten, sowie an sich billigeren indischen Thee unmöglich ankämpfen. Die chinesische Regierung hat trotz wiederholter Mahnungen seitens der einheimischen Presse nichts gethan, um den Niedergang dieses einst so blühenden Handelszweigs aufzuhalten. Anstatt die Zölle herabzu-

setzen, ist sie, um nicht ihre Einnahmen zu schmälern, bei den alten Sätzen stehen geblieben. Die letzteren seien, bemerkt der »Ostas. Lloyd«, zu einer Zeit angebracht gewesen, als China den Theemarkt der Welt beherrschte. Gegenwärtig wäre keine Aussicht mehr vorhanden, dafs China das Feld zurückerobern werde, welches durch seine Unachtsamkeit und Nachlässigkeit verloren gegangen sei.

Die letzte Personenpost in Schmalkalden. Am 5. November verliefs der Postwagen zum letzten Mal die Stadt Schmalkalden. Aus diesem Anlafs erinnert der »Thür. Hausfr.« daran, wie schon der seiner Berg- und Eisenstadt Schmalkalden in hohem Mafs zugethan gewesene Landgraf Karl von Hessen alsbald nach seinem Regierungsantritt im Jahre 1671 die Einrichtung einer Reitpost von Meiningen über Schmalkalden nach Frauensee anordnete, für deren Verrichtung der damalige Besitzer der Rosenapotheke Valt. Stirn und später dessen Geschäftsnachfolger Heinr. Murarius zu sorgen hatten. Die erste fahrende Post, welche Schmalkalden berührte, ging seit dem 2. October 1715 von Cassel über Schmalkalden nach Meiningen, Coburg und Nürnberg. Der Postweg führte durch das Welkersthal die »hohe Strafse« entlang. Im Jahre 1773 erzählt uns ein Bericht des Auerthorwächters Johannes vom »Casselischen Felleisen, das Morgens um 9 Uhr in Schmalkalden einpassiert und um 3 Uhr nach Meiningen wieder auspassiert« sei.

Wir wollen zwar — bemerkt die genannte Zeitung — dem letzten Postwagen, mit dem wieder ein Stück Ueberlieferung aus alter Zeit zu Grabe geht, keine Thräne nachweinen, bei dieser Gelegenheit aber darauf hinweisen, dafs die Post in hervorragender Weise dazu beigetragen hat, den Bedürfnissen der Kaufmannswelt und der Handel treibenden Bevölkerung von Schmalkalden zu dienen.

Die Einführung des Ordinari-Postwagens zwischen Wien und Regensburg. Am 20. Mai 1748 wurde die Residenz des deutschen Kaisers mit der Stadt, in welcher der allgemeine deutsche Reichstag seinen Sitz aufgeschlagen hatte, durch einen wöchentlich einmal verkehrenden Postwagen verbunden, der seinen Weg über Purkersdorf, Sieghartskirchen, Perschling, St. Pölten, Melk, Kemmelbach, Amstetten, Strengberg, Enns, Linz, Efferding, Bayerbach, Eisenbirn, Passau, Vilshofen, Plattling, Straubing und Pfatter zurückzulegen hatte.

Näheres über diese »Post-Gemächlichkeit«, deren Einrichtung bei der Bedeutung der Städte Wien und Regensburg verhältnifsmäfsig lange auf sich hatte warten lassen, erfahren wir aus dem hier folgenden »Avertissement«, welches durch eine gleichzeitige, bei dem Wiener Universitäts-Buchdrucker Georg Kurtzböck erschienene »Taxordnung« ergänzt wird.

Avertissement.

Dem Publico dienet hierdurch zur Nachricht, dafs zu Beförderung des *Commercii* und zur *Commodität* der Reisenden ein *ordinarie* Post-Wagen von hier nacher Regenspurg angelegt worden, welcher Wochentlich am Mittwoch Morgens um 7 Uhr *praecisè* abgehen, und Sambstags von dorten zuruck ankommen, mithin der Anfang darmit den 12. künftigen Monats gemacht werden soll.

Dieser Postwagen wird die *ordinarie* Post-Strafs über St. Pölten, Mölck, Lintz, Passau, Straubingen eingeleitet, und mit demselben können sowohl *Passagiers* als *Pacquetter* an unten benennte Orth und Lande so wohl hin als her gebracht werden, nemlich

Von und nach Landshut, München, Augspurg, Memmingen, Ulm, Lindau, Schaffhausen, Zürich.

Nürnberg, Bamberg, Coburg, Cassel, Hannover, Bremen, Hamburg.

Anspach, Heilbronn, Durlach, Rastadt, Freyburg im Brifsgau, Basel, Bern, Genf, Lyon, Strafsburg und Parifs.

Manheim, Zweybrücken, Metz, Nancy, Würtzburg, Frankfurt, Mayntz, Coblentz, Trier, Luxemburg.

Cölln, Achen, Lüttich, Mastrich, Löven, Brüssel und Niederlande.

Düsseldorff, Wesel, Nimwegen, Amsterdam und Holland.

Diejenige, welche sich nun dieser besonderen Post-Gemächlichkeit zu bedienen verlangen, haben sich bey der Post-Wagens-Expedition zu denen drey Hacken auf der Freyung dahier beliebig zu melden, wo die gedruckte Verzeichnifs und Taxordnung *gratis* zu haben ist.

Die *Passagiers* müssen sich zu Bestellung derer Platzen auf dem Post-Wagen, zeitlich melden, und die *Pacquetter* am Dienstag Mauth-Frey mit beybringung derer behörigen Mauth-Polleten aufgegeben werden. Wienn den 20. May 1748.

Aus der erwähnten »Taxordnung« ergibt sich folgendes:

Die Person zahlte für jede Meile 20 Kreuzer. Die Waaren wurden nach Gewicht, grofse und lange, jedoch leichte Packete »nach *Proportion*« taxirt. Von Regensburg nach Wien wurde vom Monat Mai bis Ende October ein Drittel am Porto nachgelassen. Jeder Passagier konnte an Gepäck 40 bis 50 Pfund frei mitführen. Das Uebergewicht wurde pfundweise nach dem beigegebenen Tarif bezahlt. Die 54 Meilen lange Postwagenfahrt von Wien bis Regensburg kostete nach diesem Tarif für die Person 18 Gulden. Für Reisegepäck im Gewicht von 41 bis 50 Pfund waren für diese Strecke 5 Gulden, für solches im Gewicht von 91 bis 100 Pfund 10 Gulden zu entrichten.

Beobachtung eines Kugelblitzes. In Folge der in Nr. 15 des Archivs vom laufenden Jahr veröffentlichten Mittheilung über einen durch Mancini in Rom beobachteten Kugelblitz hat die Kaiserliche Ober-Postdirection in Oppeln einen weiteren Fall dieser seltenen Erscheinung, der sich am 15. Juli 1892 in Pr.-Oderberg ereignet hat, zu unserer Kenntnifs gebracht.

An dem genannten Tag zwischen $5^1/_2$ und 6 Uhr Nachmittags war über Pr.-Oderberg, wie das Kaiserliche Postamt daselbst berichtet, ein starkes Gewitter aufgezogen, welches sich in heftigen Schlägen entlud. Der Postamtsvorsteher R. hatte sich eben an das Annahmespind begeben, um mit dem Postgehülfen S. einige Worte zu wechseln, als plötzlich ein scharfer, kurzer und heftiger Donnerschlag anzeigte, dafs es in der Nähe eingeschlagen haben müsse. Der Standpunkt der beiden Beamten sowie des Posthülfsboten J., der sich ebenfalls im Zimmer aufhielt, ist durch die nachstehende Fig. 1 angedeutet. In demselben Augenblick sahen diese drei Personen, wie zwischen ihnen, etwa 20 cm über dem Annahmetisch, eine faustgrofse, blendend helle, feurige Kugel sofort mit heftigem Knall zersprang, ohne jedoch irgend welchen Schaden anzurichten. Posthülfsbote J. will bemerkt haben, wie sich die Feuerkugel von oben bis auf den Tisch herabliefs, sich dann wieder erhob, um in der angegebenen Höhe zu zerspringen. Ueber dem Apparattisch an der Wand sind 6 Bleirohrkabel angebracht, mittels deren die Leitungen 668 und 668 Sp d eingeführt und die zugehörigen beiden Erdleitungen hergestellt sind. Letztere befinden sich in unmittelbarer Nähe des Postamts. Ueber dem Apparattisch hängt an einem metallenen Träger, 20 cm von den Bleirohrkabeln entfernt, eine grofse Petroleumlampe. Zwischen Lampe und Bleikabeln will S., der sein Gesicht diesen Gegenständen zugewendet hatte, starke Feuererscheinungen wahrgenommen haben.

Der Blitz, welcher die geschilderten Wirkungen verursacht hat, war etwa

500 m vom Postamt entfernt in die Telegraphenstange Nr. 7 der Linie Oderberg-Ratibor gefahren und hatte die Stange zum Theil zertrümmert. Die 10 Leitungen dieser Linie führen auf 30 m Entfernung am Postamt vorbei, sind in letzteres aber nicht eingeführt (vergl. Fig. 2).

Von der Stange Nr. 7 mufs sich der Blitz nach beiden Seiten verzweigt

Fig. 1.

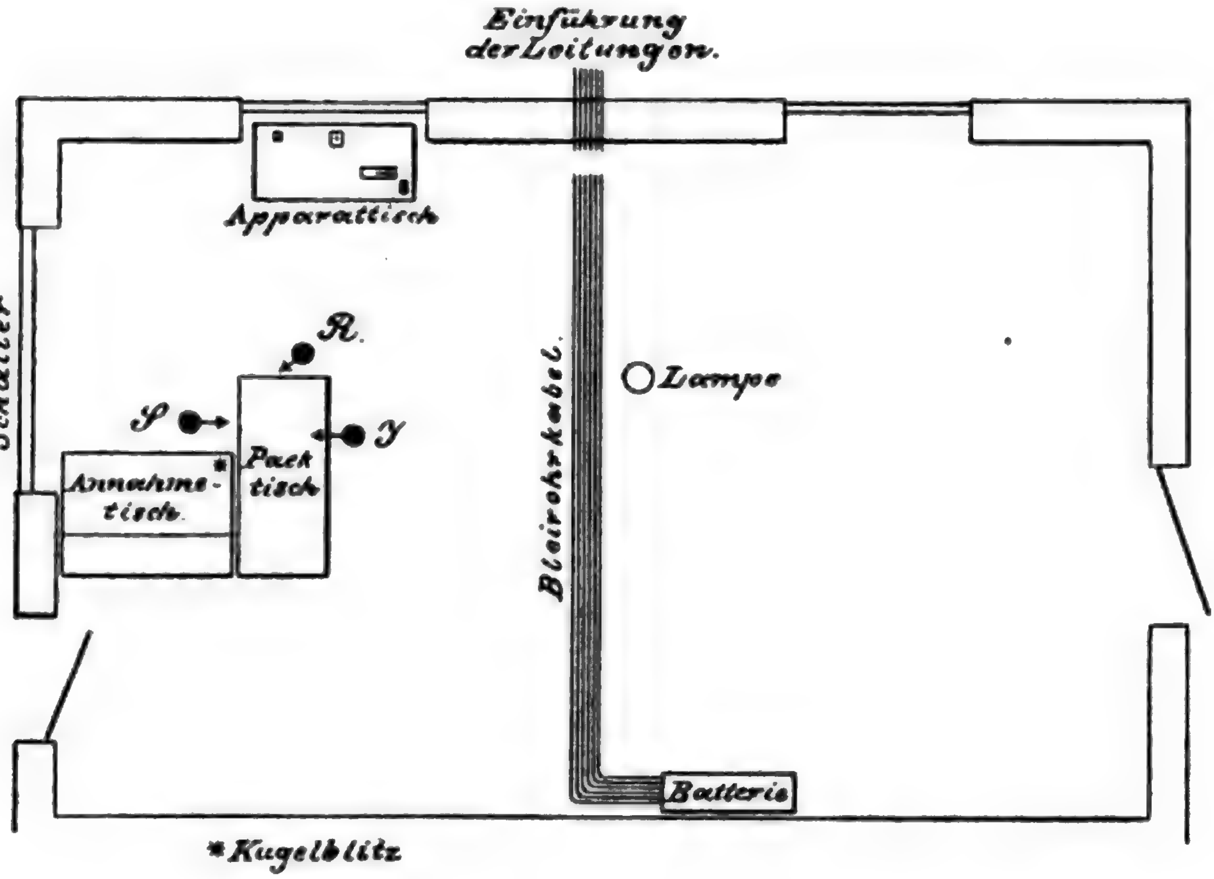
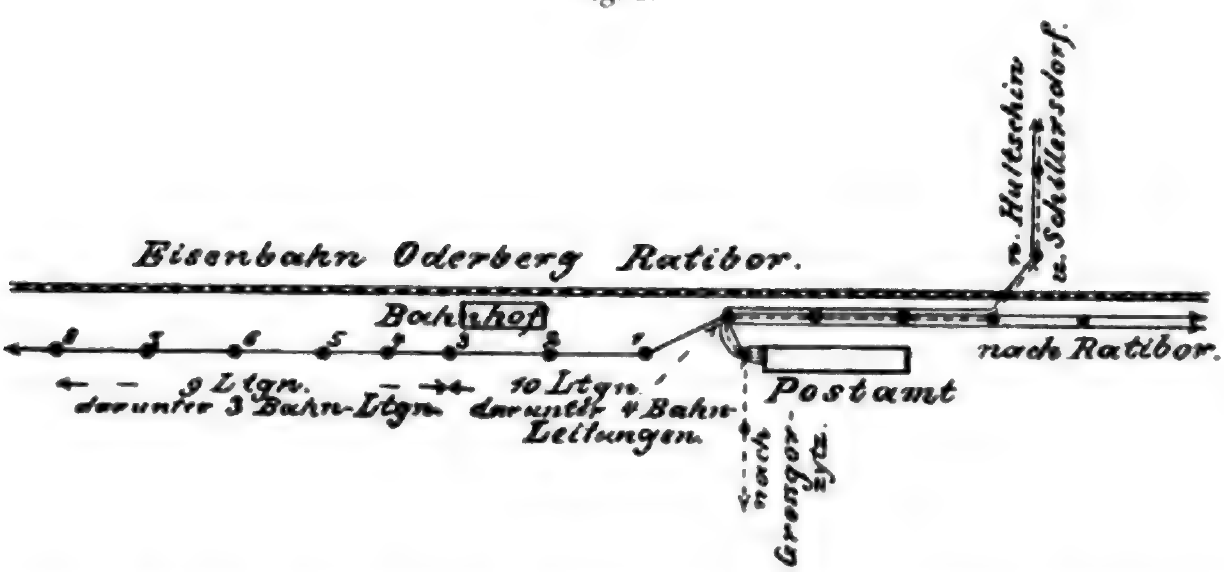


Fig. 2.



haben, was sich daraus ergiebt, dafs nicht nur die Stangen Nr. 5 und 3, sondern auch die Stangen 8 und 9 geringere Beschädigungen davongetragen haben. An der Stange Nr. 3 war aufserdem ein Isolator beschädigt. An den Apparaten des Postamts, insbesondere an den Platten- und Spindelblitzableitern ist keine Spur wahrzunehmen gewesen, welche mit

dem fraglichen Vorgang in Beziehung gebracht werden könnte. Nach Lage der Verhältnisse wird anzunehmen sein, dafs die beobachtete Feuererscheinung durch Inductionswirkung des Blitzschlags von den getroffenen Leitungen auf die mit ihnen in einem Abstand von 4 Stangen an demselben Gestänge angebrachten Leitungen 668 und 668 Sp d hervorgerufen worden ist.

III. LITERATUR DES VERKEHRSWESENS.

1. Ostfriesland. Eine geschichtlich-ortskundige Wanderung gegen Ende der Fürstenzeit. Von O. G. Houtrouw, Pastor zu Neermoor. Mit Abbildungen und Karten. Aurich. A. H. F. Dunkmanns Verlag. 2 Bände, 538 und 458 Seiten.

Der Verfasser des vorliegenden Buchs hat es sich zur Aufgabe gestellt, die Denk- und Merkwürdigkeiten Ostfrieslands, seiner engeren Heimath, zur Darstellung zu bringen. Zu diesem Zweck wandert er mit uns von Ort zu Ort und erzählt, bis in die fernste Vergangenheit zurückblickend, was ihm in langjähriger Arbeit, unter Benutzung älterer Geschichtswerke und anderer Quellen, insbesondere der von der ostfriesischen Landschaft zur Verfügung gestellten handschriftlichen Amtsbeschreibungen des vorigen Jahrhunderts über Sagen, Geschichte, über einzelne hervorragende Gebäude u. s. w. jedes einzelnen Orts Bemerkenswerthes bekannt geworden ist. Den Zeitpunkt seiner Wanderung verlegt Houtrouw in die erste Hälfte des vorigen Jahrhunderts, als über Ostfriesland noch einheimische Fürsten regierten, Eisenbahnen und gepflasterte Wege unbekannte Dinge waren, Vieles klein und in den ersten Anfängen dastand, was jetzt grofs und bedeutend ist, manches Andere aber grofs und stattlich war, was gegenwärtig verfallen und fast vergessen ist; als blühende Ortschaften inmitten grüner Wiesen und reicher Kornfelder sich befanden, wo jetzt die Ems und der Dollart ihre Wogen treiben, und Schiffe die Fluthen durchschnitten, wo nunmehr Pferd und Wagen oder auch das Dampfrofs seine Strafse zieht.

Die Einleitung des umfangreichen Werks enthält einen Rückblick auf die Gestaltung und Geschichte des jetzigen Ostfrieslands. Das ursprünglich von den Kelten bewohnte Land befand sich zur Zeit der Römer im Besitz der Chauken oder Hugen, welche wahrscheinlich einen Theil des grofsen Volksstamms der Friesen bildeten. Im Jahre 785 gelang es Karl dem Grofsen, das von einheimischen Königen regierte östliche Friesland dem fränkischen Reich einzuverleiben. Er hob die Königswürde auf und setzte Grafen ein, welche indefs meist Beherrscher noch anderer deutschen Länder waren und selten oder nie zu der entlegenen Küste herüberkamen. Als ersten einheimischen Grafen über Ostfriesland finden wir im Jahre 1454 Ulrich Cirksena, dessen Nachkommen späterhin den Fürstentitel annahmen und bis 1744 das Land regierten.

Im ersten Band beschäftigt sich der Verfasser mit dem südlichen und nördlichen Emsgau (Emden, Leer u. s. w.) nebst den davor gelagerten Inseln. Der zweite Band giebt uns einen Ueberblick über die geographischen und geschichtlichen Denkwürdigkeiten des Ostergaues (Aurich u. s. w.) und des

Gaues Nordendi (Norden, Esens u. A.) einschliefslich der zugehörigen Inseln. Es würde zu weit führen, dem fleifsigen Sammler und unermüdlichen Führer von Ort zu Ort zu folgen. Doch möchten wir nicht unterlassen, bei dem Abschnitt »Eine Wanderung durch das versunkene Land« etwas länger zu verweilen und die Ausführungen über die Entstehung des Dollarts wenigstens im Auszug wiedergeben.

Noch im 14. Jahrhundert war an Stelle des Dollarts festes, durch Deiche geschütztes Land, das Rheiderland, vorhanden. Zwei Flüsse, die Ehe und Tjamme, durchströmten es in vielen Krümmungen; die Zahl der Ortschaften, darunter die einst volkreiche und wohlhabende Stadt Torum, welche in dem jetzt versunkenen Land lagen, betrug mehr als 40. Schon in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts wurde das Rheiderland von gewaltigen Ueberschwemmungen heimgesucht. Indefs war damals noch Ordnung im Land, und die Wiederherstellung der schützenden Deiche und Sielen wurde nicht verabsäumt. Als aber, wahrscheinlich im Jahre 1362, die alte Insel Bant in drei gröfsere Theile (Borkum, Juist, Norderney) und mehrere kleinere Inseln zerstückelt worden war, scheint eine zeitgemäfse Erhöhung und Verstärkung der Deiche des dahinter liegenden, nunmehr dem Anprall der Wogen in gröfserem Mafs ausgesetzten Festlandes unterlassen zu sein. Da brach im Jahre 1377 eine neue, ungewöhnlich hohe Fluth über das Land herein, welche einen weiten Theil der Gegend mit 32 Ortschaften vernichtete. Jetzt raffte man sich eine Zeit lang auf, der eindringenden See zu wehren, und bemühte sich, zu retten, was noch zu retten war. Vielleicht wäre es gelungen, die Gewalt der Fluthen zu hemmen und weiteres Unheil abzuwenden, wenn nicht menschlicher Frevelmuth den Wellen neue Thore in das heimgesuchte Land geöffnet hätte. Wir erfahren, wie zwei im Rheiderland reich begüterte feindliche Parteien, die »Vetkoper« und die »Schieringer«, die sich auf das Heftigste bekämpften, einander dadurch zu schaden suchten, dafs sie im Jahre 1414 gegenseitig die schützenden Dämme zerstörten. In ihrem glühenden Hafs achteten die Gegner nicht der Warnungen von dritter Seite, die Regierung war machtlos, und so drangen die Wellen tiefer und tiefer in das ihnen wehrlos preisgegebene Land. Erst gegen die Mitte des 15. Jahrhunderts, unter den kräftigen und weisen Herrschern aus dem Hause Cirksena, begann man wiederum, den Nordseewogen durch Aufrichtung von Dämmen entgegenzuarbeiten; aber am 25. September 1509 gab eine neue heftige Sturmfluth dem Dollart weitere Ausdehnung. Erst die Anlage eines umfassenden, 13 Meilen langen Deichwerks im Jahre 1539 setzte dem Vordringen des Wassers nach Süden ein Ziel. Dagegen ging im Lauf der nächsten Jahrzehnte der bisher noch erhaltene nördliche Theil des Rheiderlandes gegenüber der Stadt Emden nach und nach verloren, und die Fluthen ruhten nicht eher, als bis die Ems, welche bis dahin im grofsen Bogen unmittelbar an Emden vorbeigeflossen war, ihren alten Lauf verlassend, geraden Wegs dem Meer zueilen konnte. Umsonst waren die Anstrengungen der Stadt und die Geldopfer, welche sie brachte, um ein gutes Fahrwasser zu behalten und den Strom in sein altes Bett zurückzudämmen.

Leichter zugleich und angenehmer, so fährt der Verfasser fort, ist es, an der Hand sicherer Quellen nachzuweisen, wie die Dollartwasser nach und nach einen grofsen Theil des verschlungenen Landes zurückgegeben haben. Der Boden des Meeres hob sich bald mit einer Geschwindigkeit, von der man sonst kein Beispiel hat. Bereits im Jahre 1545 konnten im Westen die ersten Eindeichungen, denen rasch andere folgten, ausgeführt werden. Zur Zeit, in welche die Wanderung verlegt ist, erscheint das überschwemmte, anfangs etwa 7 Quadratmeilen grofse Dollartgebiet

